

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA)”

ACCEL ADALBERTO MORALES AMBELIS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,004

2,004

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SAN LUIS JILOTEPEQUE - VOLUMEN

2-52-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN LUIS JILOTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ACCEL ADALBERTO MORALES AMBELIS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,004.

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Decano:        | Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera. |
| Secretario:    | Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.       |
| Vocal Primero: | Lic. Cantón Lee Villela.                |
| Vocal Segundo: | Lic. Alvaro Joel Girón Barahona.        |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.     |
| Vocal Cuarto:  | P.M.P. Juan Francisco Moreno Murphy     |
| Vocal Quinto:  | B.C. Jairo Daniel Dávila López.         |

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Decano:                                         | Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera |
| Coordinador General:                            | Lic. Marcelino Tomas Vivar.            |
| Director de la Escuela<br>de Economía:          | Lic. David Eliézer Castañón Orozco.    |
| Director de la Escuela<br>de Auditoría:         | Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.       |
| Director de la Escuela<br>de Administración:    | Lic. Otto René Morales Peña            |
| Director del IIES:                              | Lic. Miguel Angel Castro Pérez.        |
| Jefe del Depto. de PROPEC:                      | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.       |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Economía.       | Ángel René Meléndez Ortiz.             |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Auditoría:      | Byron René De León Morales.            |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Administración: | Oscar Aparicio Segura Monzón.          |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2004, según Acta No. 37-2004 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERIA)", municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa.

Presentó

**ACCEL ADALBERTO MORALES AMBELIS**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a doce días del mes de noviembre de dos mil cuatro.

Atentamente,

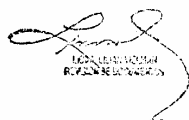
"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.



OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA

## **DEDICATORIA**

A DIOS: Por permitirme alcanzar este objetivo en mí vida

A MIS PADRES: Juan Morales y Genoveva Ambelis (Gracias por sus sabios consejos)

A MI ESPOSA: María Virginia (Gracias por su apoyo y comprensión)

A MIS HIJOS: Marlyn Carolina y Axel Estuardo (Como un incentivo para culminar sus estudios)

A MIS HERMANOS: Sandra, Felipe, Vilma, Maritza y Juan José (Por su gran apoyo)

A MIS SOBRINOS: Yanira, Dora, Byron, William, Camelina, Lucía, José, William Josué y Fernando José (Con mucho cariño)

A MIS SUEGROS: Luis y Filomena (Con gran aprecio)

A MIS CUÑADOS

En especial a: Ernesto y Luis Octavio (Por su valiosa colaboración)

A MIS AMIGOS Y  
COMPAÑEROS  
DE TRABAJO EN  
MONOLIT, S. A.

Especialmente a: Ricardo Hernández, Delmy García, Manuel María Martínez Avila, Doroteo Segura, David Ruíz, Jorge Cordero, José Roca, Bernardo Vielman, Eduardo Archila, Víctor Trujillo y Edgar Arroyo (Por su incondicional apoyo)

A: La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Por concederme la oportunidad de alcanzar esta meta)

## ÍNDICE GENERAL

|                                                   | PÁGINA    |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                               | <b>i</b>  |
| <br><b>CAPÍTULO I</b>                             |           |
| <b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>    |           |
| <b>1.1 MARCO GENERAL</b>                          | <b>1</b>  |
| 1.1.1 Antecedentes Históricos                     | 1         |
| 1.1.2 Localización                                | 2         |
| 1.1.3 Extensión territorial                       | 2         |
| 1.1.4 Orografía                                   | 3         |
| 1.1.5 Clima                                       | 3         |
| <b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>     | <b>4</b>  |
| 1.2.1 Política                                    | 4         |
| 1.2.2 Administrativa                              | 6         |
| <b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>                     | <b>7</b>  |
| 1.3.1 Hidrografía                                 | 7         |
| 1.3.2 Bosques                                     | 8         |
| 1.3.3 Suelos                                      | 9         |
| <b>1.4 POBLACIÓN</b>                              | <b>11</b> |
| 1.4.1 Edad y sexo                                 | 11        |
| 1.4.2 Área urbana y rural                         | 13        |
| 1.4.3 Población económicamente activa             | 14        |
| 1.4.4 Empleo y niveles de ingreso                 | 16        |
| 1.4.5 Emigración e inmigración                    | 18        |
| 1.4.6 Vivienda                                    | 19        |
| 1.4.7 Niveles de pobreza                          | 20        |
| 1.4.8 Densidad poblacional                        | 21        |
| <b>1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>21</b> |



|            |                                           |    |
|------------|-------------------------------------------|----|
| 1.5.1      | Energía eléctrica                         | 21 |
| 1.5.2      | Agua potable                              | 22 |
| 1.5.3      | Educación                                 | 23 |
| 1.5.4      | Salud                                     | 25 |
| 1.5.5      | Drenajes y alcantarillado                 | 26 |
| 1.5.6      | Sistema de recolección de basura          | 27 |
| 1.5.7      | Tratamiento de basura                     | 28 |
| <b>1.6</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>         | 28 |
| 1.6.1      | Sistema vial                              | 28 |
| 1.6.2      | Transporte                                | 29 |
| 1.6.3      | Beneficios y silos                        | 30 |
| 1.6.4      | Sistemas de riego                         | 30 |
| <b>1.7</b> | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>   | 30 |
| 1.7.1      | Tipos de organización social              | 30 |
| 1.7.2      | Tipos de organización productiva          | 31 |
| <b>1.8</b> | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                 | 31 |
| 1.8.1      | Del estado                                | 31 |
| 1.8.2      | Municipales                               | 32 |
| 1.8.3      | Organizaciones no gubernamentales (ONG'S) | 32 |
| 1.8.4      | Otras                                     | 32 |
| <b>1.9</b> | <b>FLUJO COMERCIAL</b>                    | 32 |
| 1.9.1      | Importaciones del municipio               | 32 |
| 1.9.2      | Exportaciones del municipio               | 34 |

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

|            |                            |    |
|------------|----------------------------|----|
| <b>2.1</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>  | 35 |
| 2.1.1      | Tenencia de la tierra      | 35 |
| 2.1.2      | Concentración de la tierra | 37 |
| 2.1.3      | Uso actual de la tierra    | 38 |

|            |                                |    |
|------------|--------------------------------|----|
| 2.1.4      | Potencial productivo del suelo | 39 |
| 2.1.4.1    | Cultivo de tomate Nápoli       | 40 |
| 2.1.4.2    | Cultivo de mango Tommy Atkins  | 41 |
| 2.1.4.3    | Cultivo de jocote corona       | 42 |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b> | 42 |
| 2.2.1      | Agrícola                       | 42 |
| 2.2.2      | Pecuaria                       | 43 |
| 2.2.3      | Artesanal                      | 44 |
| 2.2.4      | Agroindustrial                 | 46 |

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

|            |                                                    |    |
|------------|----------------------------------------------------|----|
| <b>3.1</b> | <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>                     | 47 |
| <b>3.2</b> | <b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b>                        | 48 |
| <b>3.3</b> | <b>LA ALFARERÍA</b>                                | 49 |
| 3.3.1      | Tamaño de la empresa                               | 50 |
| 3.3.2      | Tecnología utilizada                               | 50 |
| 3.3.3      | Volumen y valor de la producción                   | 51 |
| 3.3.4      | Costo directo de producción                        | 52 |
| 3.3.4.1    | Materia prima o insumos                            | 52 |
| 3.3.4.2    | Mano de obra directa                               | 53 |
| 3.3.4.3    | Costos indirectos variables                        | 53 |
| 3.3.5      | Costo directo de producción de la alcancía grande  | 54 |
| 3.3.6      | Costo directo de producción de la alcancía mediana | 58 |
| 3.3.7      | Costo directo de producción de la alcancía pequeña | 63 |

### **CAPÍTULO IV**

#### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

|            |                                                       |    |
|------------|-------------------------------------------------------|----|
| <b>4.1</b> | <b>RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA GRANDE</b>             | 69 |
| 4.1.1      | Punto de equilibrio en valores de la alcancía grande  | 70 |
| 4.1.2      | Punto de equilibrio en unidades de la alcancía grande | 70 |

|            |                                                                   |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.3      | Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía grande  | 71 |
| <b>4.2</b> | <b>RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA MEDIANA</b>                        | 72 |
| 4.2.1      | Punto de equilibrio en valores de la alcancía mediana             | 72 |
| 4.2.2      | Punto de equilibrio en unidades de la alcancía mediana            | 73 |
| 4.2.3      | Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía mediana | 73 |
| <b>4.3</b> | <b>RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA PEQUEÑA</b>                        | 74 |
| 4.3.1      | Punto de equilibrio en valores de la alcancía pequeña             | 75 |
| 4.3.2      | Punto de equilibrio en unidades de la alcancía pequeña            | 76 |
| 4.3.3      | Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía pequeña | 76 |
| <b>4.4</b> | <b>MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCÍAS GRANDES</b>                | 77 |
| <b>4.5</b> | <b>MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCÍAS MEDIANAS</b>               | 78 |
| <b>4.6</b> | <b>MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCÍAS PEQUEÑAS</b>               | 79 |
|            | CONCLUSIONES                                                      | 81 |
|            | RECOMENDACIONES                                                   | 82 |
|            | BIBLIOGRAFÍA                                                      |    |
|            | ANEXOS                                                            |    |

## ÍNDICE DE CUADROS

|                                                                                                                               | <b>PÁGINA</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 San Luis Jilotepeque – Jalapa Comparación de Centros Poblados Años 1,994 y 2,002                                            | 5             |
| 2 San Luis Jilotepeque – Jalapa Población Total Por Rango de Edad y Área Años 1,994 y 2,002                                   | 12            |
| 3 San Luis Jilotepeque – Jalapa Población Total Por Sexo, Según Área Años 1,994 y 2,002                                       | 13            |
| 4 San Luis Jilotepeque – Jalapa Población Total, Por Área Urbana y Rural Años 1,994 y 2,002                                   | 14            |
| 5 San Luis Jilotepeque – Jalapa Población Económicamente Activa Según Área Años 1,994 y 2,002                                 | 15            |
| 6 San Luis Jilotepeque – Jalapa PEA Ocupada y Desocupada en Actividades Productivas Junio de 2,002                            | 16            |
| 7 San Luis Jilotepeque – Jalapa Origen de los Ingresos Junio de 2,002                                                         | 17            |
| 8 San Luis Jilotepeque – Jalapa Niveles de Ingresos Junio de 2,002                                                            | 18            |
| 9 San Luis Jilotepeque – Jalapa Tasa Bruta de Cobertura en Educación, Según Nivel de Escolaridad Años 1,994 y 2,002           | 24            |
| 10 San Luis Jilotepeque – Jalapa Régimen de Tenencia de la Tierra, Según Tamaño de Fincas Censo de 1,979 Y Encuesta 2,002     | 36            |
| 11 San Luis Jilotepeque – Jalapa Régimen de Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas Censo de 1,979 Y Encuesta 2,002 | 38            |
| 12 San Luis Jilotepeque – Jalapa Usos de la Tierra, Número de Fincas y Extensión en Manzanas Censo de 1,979, Encuesta 2,002   | 39            |

|    |                                                                                                                                                       |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 13 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Resumen de la Actividad Agrícola<br>Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción Julio<br>2,001 a Junio 2,002 | 43 |
| 14 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Resumen de la Actividad<br>Pecuaria Volumen y Valor de la Producción Julio 2,001 a Junio<br>2,002                       | 44 |
| 15 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Resumen de la Actividad<br>Artesanal Volumen en Unidades y Valor de la Producción Julio<br>de 2,001 a Junio 2,002       | 45 |
| 16 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Establecimientos por Actividad<br>Artesanal Años 1,978 y Junio 2,002                                                    | 47 |
| 17 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Participación de la Actividad<br>Artesanal Junio 2,002                                                                  | 48 |
| 18 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Volumen y Valor de la<br>Producción de la Alfarería Julio 2,001 a Junio 2,002                                           | 51 |
| 19 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Insumos Encuesta Vrs.<br>Imputados Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002                                            | 54 |
| 20 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Mano de Obra Encuesta Vrs.<br>Imputados Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002                                       | 55 |
| 21 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Indirecto Variable<br>Imputado Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002                                          | 56 |
| 22 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Hoja Técnica del Costo Directo<br>de Producción de Una Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio<br>2,002                     | 57 |
| 23 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Directo de Producción<br>Comparativo de Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales)        | 58 |
| 24 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Insumos Encuesta Vrs,<br>Imputados Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002                                           | 59 |

|    |                                                                                                                                                 |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 25 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Mano de Obra Encuesta Vrs.<br>Imputados Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002                                | 60 |
| 26 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Indirecto Variable<br>Imputado Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002                                   | 61 |
| 27 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Hoja Técnica del Costo Directo<br>de Producción de Una Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio<br>2,002              | 62 |
| 28 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Directo de Producción<br>Comparativo de Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales) | 63 |
| 29 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Insumos Encuesta Vrs.<br>Imputados Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio 2,002                                     | 64 |
| 30 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Mano de Obra Encuesta Vrs.<br>Imputado Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio 2,002                                 | 65 |
| 31 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Indirecto Variable<br>Imputado Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio 2,002                                   | 66 |
| 32 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Hoja Técnica del Costo Directo<br>de Producción de Una Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio<br>2,002              | 67 |
| 33 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Costo Directo de Producción<br>Comparativo de Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales) | 68 |
| 34 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Estado de Resultados<br>Comparativo de Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales)         | 69 |
| 35 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Estado de Resultados<br>Comparativo de Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales)        | 72 |

|    |                                                                                                                                                |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 36 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Estado de Resultados<br>Comparativo de Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio 2,002<br>(Cifras en Quetzales)       | 75 |
| 37 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Determinación de la Rentabilidad<br>de la Alcancía Grande Julio 2,001 a Junio 2,002 (Cifras en<br>Quetzales)     | 78 |
| 38 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Determinación de la Rentabilidad<br>de la Alcancía Mediana Julio 2,001 a Junio 2,002 (Cifras en<br>Quetzales)    | 79 |
| 39 | San Luis Jilotepeque – Jalapa Determinación de la Rentabilidad<br>de la Alcancía Pequeña Julio 2,001 a Junio de 2,002 (Cifras en<br>Quetzales) | 80 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|                                                                                                                                 | <b>PÁGINA</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 San Luis Jilotepeque – Jalapa PEA Ocupada y Desocupada<br>Junio de 2,002                                                      | 15            |
| 2 San Luis Jilotepeque – Jalapa Forma de Tenencia de la<br>Vivienda Junio de 2,002                                              | 19            |
| 3 San Luis Jilotepeque – Jalapa Cobertura de Servicio de Agua<br>Años 1,994 y 2,002                                             | 23            |
| 4 San Luis Jilotepeque – Jalapa Lugares que Frecuenta la<br>Población para Atención Médica Junio de 2,002                       | 26            |
| 5 San Luis Jilotepeque – Jalapa Cobertura del Servicio de<br>Drenaje Años 1,994 y 2,002                                         | 27            |
| 6 San Luis Jilotepeque – Jalapa Flujo Comercial, Productos<br>Demandados Junio de 2,002                                         | 33            |
| 7 San Luis Jilotepeque – Jalapa Flujo Comercial, Productos<br>Ofertados Junio de 2,002                                          | 34            |
| 8 San Luis Jilotepeque – Jalapa Producción Artesanal de<br>Alcancías Grandes Punto de Equilibrio en Valores Junio de<br>2,002   | 71            |
| 9 San Luis Jilotepeque - Jalapa Producción Artesanal de<br>Alcancías Medianas Punto de Equilibrio en Valores Junio de<br>2,002  | 74            |
| 10 San Luis Jilotepeque – Jalapa Producción Artesanal de<br>Alcancías Pequeñas Punto de Equilibrio en Valores Junio de<br>2,002 | 77            |



## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es uno de los dos procesos finales que existen en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para optar al grado de Licenciado, en cada una de las tres carreras que se ofrecen.

Este proceso consta de varias etapas de inducción y trabajo en grupos integrados con estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría hasta culminar con un informe del tema general, cuyo origen se debe al compromiso y necesidad que tiene la Universidad de San Carlos de Guatemala en dar a conocer la situación social y económica de la población Guatemalteca, para apoyar con soluciones practicas que promuevan el desarrollo de la sociedad en general. El tema escogido para el primer semestre del año 2,002 se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de San Luis Jilotepeque del departamento de Jalapa y como parte de dicho tema está el individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Alfarería)”.

Para realizar el presente trabajo se contó con el apoyo de las autoridades municipales, las miembros del Comité de Alfareras “Tierra Linda” y la colaboración de varios de los vecinos del Municipio en el trabajo de campo de junio de 2,002. En el proceso de investigación se aplicó el método científico en sus fases de indagatoria demostrativa y expositiva, las técnicas de investigación documental, observación directa e indirecta, entrevista y encuesta, los instrumentos utilizados para recabar la información de campo fueron el cuaderno de notas, la boleta de encuesta, cámaras de video y fotográfica.

El objetivo general es conocer la situación socioeconómica y las potencialidades productivas existentes que no han sido explotadas, para proponer proyectos de

inversión en el municipio de San Luis Jilotepeque, el objetivo específico es establecer la rentabilidad que obtienen los productores de alcancías, mediante el adecuado costeo de las actividades que se desarrollan en la producción de las mismas. El contenido del informe se estructura de la siguiente manera:

El capítulo I contiene las características generales del Municipio; como lo son los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa, recursos naturales, población y los servicios con que cuenta la misma. Además se informa acerca de la infraestructura productiva con que cuenta, su organización social y productiva, así como también se detallan las entidades que apoyan la lucha para el desarrollo de la comunidad.

El capítulo II se refiere a la organización de la producción, con su respectiva estructura agraria por ser una población que se dedica a la siembra de maíz y frijol, se menciona el presente, pasado y futuro de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales.

En el capítulo III se detalla la situación de las unidades productivas de alfarería, se hace especial énfasis en los productores de alcancías, en sus tres diferentes tamaños (grandes, medianas y pequeñas). Debido a que es el producto de más demanda y de mayor rentabilidad para los alfareros; se indican los detalles de cómo se consiguen las materias primas, sus respectivos valores, el proceso de elaboración de los artículos, la valorización de la mano de obra directa y de los costos indirectos variables, para conformar los tres elementos básicos del costo de producción.

Además en el capítulo IV se analizan los porcentajes de rentabilidad que se originan al hacer la comparación entre los datos según encuesta y los datos que realmente se deben manejar de acuerdo a lo legal (imputados), basados en los

volúmenes de venta y producción. Estos resultados reflejan que la alfarería que se produce en el Municipio, es una actividad que genera los ingresos necesarios a los productores para poder subsistir en la época seca, debido a que su principal fuente de sustento es la agricultura (cosecha de maíz y frijol).

Para finalizar se presentan las respectivas conclusiones y recomendaciones relacionadas a varios de los temas desarrollados en el informe, las cuales se podrán utilizar de referencia en la corrección de algunas situaciones o problemas descritos en el mismo, también se detalla un listado de la bibliografía básica consultada en el momento de su redacción.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

Este capítulo contiene relatos de antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, la división político administrativa, aspectos demográficos e infraestructura física, los cuales servirán de base para el conocimiento y la comprensión de la situación socioeconómica del municipio de San Luis Jilotepeque del departamento de Jalapa.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Son los datos generales del entorno del Municipio.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“Es una población, que en su origen perteneció a los dominios del jefe indígena de Mictlán (Asunción Mita). Hasta abril de 1,530 fecha en que fue conquistada por los Capitanes: Pedro Nuñez de Mendoza, Hernando Chávez y Pedro Amalín; junto al Teniente Alonso Larios, al mando de un contingente de 70 hombres, incluidos indígenas mexicanos pertenecientes a la fuerza expedicionaria de Don Pedro de Alvarado.

“Se dice que fueron los Españoles quienes nombraron al pueblo San Luis, en honor al Rey Luis de Francia y los mexicanos le agregaron Jilotepeque del vocablo mexicano “xilotepeq”, morada de xilomen, Diosa de las mieses entre los Otomíes. Etimológicamente, Jilotepeque significa TIERRA DEL MAIZ.

“En el año de 1,551, San Luis Jilotepeque pasó a formar parte del corregimiento de Chiquimula (Tomado del Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, página 188). Formó parte de este último Departamento hasta el año de 1,873 en que fue formado el departamento de Jalapa, antigua villa que constituía la más importante población del departamento de Chiquimula, del que pasó a formar

parte, por Decreto Gubernativo No. 170, emitido el 24 de noviembre del mismo año, durante la administración del general Justo Rufino Barrios.

“La población de San Luis Jilotepeque, históricamente ha sido de religión católica y en la época de 1,960, en que se construyó el templo parroquial, se contaba con tres templos más: El Calvario, Santa Cruz y San Sebastián.

“Con respecto a la educación, en el año de 1,963, se inauguró la escuela “Tipo Centro América” del plan tripartito; y, 10 años más tarde el 28 de febrero de 1,973, el Instituto Nacional de Educación Básica.”<sup>1</sup>

### **1.1.2 Localización**

“San Luis Jilotepeque, está ubicado en el departamento de Jalapa, Colinda al norte con San Diego (Zacapa) y San José La Arada (Chiquimula); al este con Ipala (Chiquimula); al sur con San Manuel Chaparrón (Jalapa) y al oeste con San Pedro Pinula (Jalapa). Cuenta también con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los vecinos.”<sup>2</sup> (Ver mapa anexo No. 01)

### **1.1.3 Extensión territorial**

“El Municipio tiene una extensión territorial 296 km<sup>2</sup>, La distancia del Municipio a la cabecera departamental de Jalapa es de 41 kilómetros y a 223 kilómetros de la ciudad capital.”<sup>3</sup>

### **1.1.4 Orografía**

“El territorio está rodeado de montañas entre las cuales se mencionan: El Piñalón y Zuril; y, los cerros las minas, Carrizal, Güiseltepeque, La Piña, la

---

<sup>1</sup> Víctor Sandoval, Pequeña Monografía de San Luis Jilotepeque. Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra. 1,965. págs. 17 y 18.

<sup>2</sup> Diccionario Geográfico Nacional 1,983, pág. 395.

Botija, Cerro Redondo, Cabras y Cerro Colorado. Tienen diferentes grados de pendientes, texturas, profundidad, erosión y pedregosidad, por lo que reciben diferentes nombres: valle aluvial, coluvial, intermontano, montañas ligeramente inclinadas, montañas moderadamente inclinadas y montañas fuertemente inclinadas.”<sup>4</sup>

Todos estos factores hacen que las labores agrícolas sean difíciles, sin embargo los agricultores han adaptado sus prácticas culturales para sobrepasar los factores limitantes.

### **1.1.5 Clima**

“Depende de muchos factores meteorológicos como la temperatura ambiental, el régimen de vientos, la presión atmosférica, la precipitación pluvial y la altura de 782 metros sobre el nivel del mar, hacen que pueda variar de templado a cálido, con estaciones seca y lluviosa bien definidas, la temperatura máxima en grados centígrados es de 32° en el mes de abril y 18° en el mes de Diciembre.”<sup>5</sup>

Según el INSIVUME en San Luis Jilotepeque, existe una precipitación pluvial de 800 a 1,000 milímetros por año, la cual es mayor en los meses de mayo a septiembre, la humedad relativa media de esta región es de 71.2% y es mayor en los meses de junio a diciembre, lo cual tiene mucha relación con la época lluviosa y seca respectivamente.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Es la forma en que se encuentra dividido el municipio de San Luis Jilotepeque, para facilitar el trabajo del gobierno municipal.

---

<sup>3</sup> Idem. pág. 398.

<sup>4</sup> Idem. Pág. 398.

<sup>5</sup> Loc. Cit. Pág. 395.

### **1.2.1 Política**

El Municipio está conformado por un pueblo como Cabecera Municipal, que se divide en siete barrios: El Calvario, La Bolsa, Los Izotes, San Sebastián, El Llano, Santa Cruz y El Centro. El área rural está integrada por 22 aldeas, 13 caseríos y un paraje.

El cuadro siguiente muestra la comparación de los centros poblados existentes al momento del censo de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1,994, con los encontrados al realizar el trabajo de campo en el mes de junio de 2,002. Adicionalmente contiene la categoría de cada uno de ellos, así como su distancia a la Cabecera Municipal.

Cuadro 1  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Comparación de Centros Poblados  
Años 1,994 y 2,002

| <b>Nombre del Centro Poblado</b> | <b>Según INE 1,994</b> | <b>Según Encuesta 2,002</b> | <b>Según Distancia de la Cabecera Municipal en Km.</b> |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| San Luis Jilotepeque             | Pueblo                 | Pueblo                      |                                                        |
| El Camarón                       | Aldea                  | Aldea                       | 18                                                     |
| El Chagüíton                     | Aldea                  | Aldea                       | 15                                                     |
| Camalote                         | Caserío                | Caserío                     | 13                                                     |
| California                       | Aldea                  | Caserío                     | 13                                                     |
| Encarnación                      | Aldea                  | Aldea                       | 12                                                     |
| Los Ángeles                      | Aldea                  | Aldea                       | 12                                                     |
| Tempiscón                        | Caserío                | Caserío                     | 12                                                     |
| Los Magueyes                     | Caserío                | Caserío                     | 12                                                     |
| Agua Caliente                    | Paraje                 | Paraje                      | 12                                                     |
| Las Mesonas                      | Caserío                | Caserío                     | 11                                                     |
| La Montaña                       | Aldea                  | Aldea                       | 11                                                     |
| San Antonio                      |                        | Caserío                     | 11                                                     |
| San José las Pilas               | Aldea                  | Aldea                       | 11                                                     |
| Los Olivos                       | Aldea                  | Aldea                       | 10                                                     |
| Las Mesas                        | Caserío                | Caserío                     | 9                                                      |
| El Pelillal                      | Caserío                | Caserío                     | 9                                                      |
| El Paterno                       | Aldea                  | Aldea                       | 9                                                      |
| Trapichitos                      | Aldea                  | Aldea                       | 9                                                      |
| San Felipe                       | Caserío                | Aldea                       | 9                                                      |
| El Potrerillo                    |                        | Caserío                     | 8                                                      |
| San Marcos                       | Caserío                | Caserío                     | 8                                                      |
| Valencia                         | Aldea                  | Aldea                       | 8                                                      |
| El Zapote                        | Aldea                  | Aldea                       | 7                                                      |
| Songotongo                       | Aldea                  | Aldea                       | 7                                                      |
| Cruz de Villeda                  | Aldea                  | Aldea                       | 7                                                      |
| Chiquirín                        |                        | Caserío                     | 7                                                      |
| Cerro Redondo                    |                        | Caserío                     | 6                                                      |
| Los Amates                       | Aldea                  | Aldea                       | 6                                                      |
| La Lagunilla                     | Aldea                  | Aldea                       | 6                                                      |
| El Flor                          |                        | Caserío                     | 6                                                      |
| Palo Blanco                      | Aldea                  | Aldea                       | 6                                                      |
| Culima                           | Caserío                | Aldea                       | 6                                                      |
| Granada                          | Aldea                  | Aldea                       | 5                                                      |
| Zanja de Agua                    |                        | Caserío                     | 5                                                      |
| Cushapa                          | Aldea                  | Aldea                       | 4                                                      |
| Pansigüis                        | Aldea                  | Aldea                       | 3                                                      |
| Pampacayá                        | Aldea                  | Aldea                       | 1                                                      |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población 1,994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.



En el cuadro anterior se observa que la Aldea California debido a la emigración de sus habitantes, dejó de tener esta categoría y se redujo a Caserío; además refleja el nacimiento de seis nuevos Caseríos: San Antonio, El Potrerillo, Chiquirín, Cerro Redondo, El Flor y Zanja de Agua; asimismo, muestra que los Caseríos San Felipe y Culima, como resultado del crecimiento poblacional y la cobertura de servicios básicos suben a la categoría de Aldea. Es conveniente señalar que estos cambios aún no han cumplido con el procedimiento legal para elevarlos de categoría, en la misma situación se encuentran los nuevos Caseríos.

### **1.2.2 Administrativa**

La Municipalidad es de segunda categoría y su función principal, es la prestación de servicios básicos hacia toda la comunidad perteneciente al Municipio, se encuentra estructurada de la forma siguiente: el Concejo Municipal, que es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, está integrado por el Alcalde, dos Síndicos y cinco Concejales titulares, todos electos directa y popularmente.

El Alcalde es la persona que representa a la Municipalidad y es el responsable de la administración en el cumplimiento de los acuerdos del Concejo, luego están el resto de funcionarios como: Secretario, Registrador Civil, Tesorero. (Ver Organigrama de la Municipalidad de San Luis Jilotepeque anexo No. 02)

En el área rural se trabaja por medio de Alcaldías auxiliares y Comités pro-mejoramiento, estos últimos se subdividen en Comités de introducción de agua, apertura y mejora de caminos, introducción de energía eléctrica y de construcción de escuelas, quienes tienen la representación de las comunidades ante la Corporación Municipal.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Se define como recurso natural a todas aquellas sustancias que se encuentran en la naturaleza, generalmente en combinaciones diversas, y que el hombre utiliza para la elaboración de bienes y así satisfacer sus necesidades. En ellos se incluye desde las sustancias más simples y primitivas de formación celular como la bacteria, los hongos y las algas, hasta los seres de organización superior entre los que se cuentan las plantas y animales, que incluye al hombre, hasta los materiales inanimados como las rocas, hidrocarburos, el sistema solar.”<sup>6</sup>

#### 1.3.1 Hidrografía

El régimen de caudales sigue de cerca la secuencia de lluvias, la época seca promedio se extiende desde noviembre hasta abril. Los caudales máximos se dan en junio y septiembre, lo que coincide con el régimen de lluvias.

De acuerdo a la información obtenida con los habitantes, en el período comprendido entre los años 1,994 y 2,002, las lluvias han sido muy escasas, debido a la deforestación masiva de los bosques y al daño ambiental que esto ha causado.

Las aguas superficiales, están conformadas por ríos, riachuelos y quebradas que se detallan a continuación:

Ríos: Culima o San Marcos, Songotongo, Cushapa, Los Amates, Pampacaya, Pansigüis, El Camarón y Trapichitos.

Riachuelos: Zarco, El Zapote, El Cajón, Pansigüis y Trapichitos.

---

<sup>6</sup> Apuntes del Curso. Recursos Económicos de Centroamérica. Facultad de Ciencias Económicas 1,996, USAC pág1.

Quebradas: Conducen agua solamente en la época lluviosa y son de gran utilidad en el traslado de las aguas llovedizas hacia los ríos, las más importantes son; Cerro Redondo, Anonal, Cadejo, Limón y Ramos.

### **1.3.2 Bosques**

“Se denomina bosque a un conjunto o agrupación de árboles; que contiene además, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, donde lo más importante son los árboles.”<sup>7</sup>

De acuerdo a la información obtenida con integrantes del Comité Guardianes del Bosque, creado a través de cabildos abiertos y que trabaja en conjunto con el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, los principales recursos forestales se encuentran en la montaña Zuril, ubicada entre las aldeas El Zapote y Chagüitón, con una extensión aproximada de ocho kilómetros cuadrados, en donde se encuentran principalmente árboles como: el Pino, Encino, Ceiba, Roble Blanco, Roble Negro, Matilisguate y Conacaste.

La extensión boscosa anteriormente mencionada corresponde a tierras comunales y son una fuente proveedora de leña para uso doméstico, al momento de realizarse el trabajo de campo en Junio de 2,002; se practica un mal aprovechamiento del recurso bosque, ya que, en su mayoría es utilizado como leña para combustión en el hogar, en promedio una familia utiliza dos cargas semanales, esto aumenta grandemente la deforestación, pues no existen políticas de reforestación, algunas de las especies en extinción son: el Conacaste, Ceiba, Matilisguate y Encino.

---

<sup>7</sup> Idem. pág. 2.

Para su conservación está en marcha un proyecto, consistente en la fabricación de estufas mejoradas para las comunidades circunvecinas, con lo cual se disminuirá la tala inmoderada de dicho recurso.

Otra forma de conservación de la reserva, se lleva a cabo cuando el Comité Guardianes del Bosque se encarga de verificar la cantidad de madera solicitada por un vecino y transfiere la información a INAB, solicitando la respectiva licencia para cortarla, dichas licencias únicamente se extienden durante los meses de enero a abril de cada año.

### **1.3.3 Suelos**

“Se define como la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre, los elementos orgánicos e inorgánicos son indispensables para la vida de las plantas y animales. El suelo se constituye en una capa laborable donde las plantas desarrollan sus raíces y toman sus nutrientes. El suelo juntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para todos los seres vivos.

“Un suelo típico está constituido por 45% de minerales (arena, limo, arcilla y otros), 25% de agua, 25% de aire y 5% de materia orgánica, los suelos se clasifican en las clases siguientes:

“Clase I: Cultivos anuales (alto rendimiento). Estos suelos reúnen condiciones agro-ecológicas que permiten la siembra, labranza y recolección de los cultivos anuales que se puedan adaptar sin deteriorar la capacidad productiva de la tierra, presentan las siguientes limitaciones:

Clima, el cual comprende zona de vida seca y meses secos.

Suelo, que comprende PH alcalino y excesivo.

Drenaje, moderadamente lento.

“Clase II: Cultivos anuales (moderado rendimiento). Los suelos comprendidos dentro de esta clase tienen condiciones agro-ecológicas similares a las de la clase anterior, pero con las limitaciones más severas. A pesar de dichas limitaciones, la producción de cultivos anuales seleccionados es factible; presentan los siguientes factores limítrofes:

Clima, el cual comprende zona de vida seca.

Suelo, que comprende PH ligeramente ácido, lecturas arcillosas, una profundidad moderada.

Drenaje, imperfecto con moderado riesgo de inundación.

“Clase III: Pastoreo extensivo. Aquí se encuentran tierras que no reúnen las condiciones requeridas para el continuo pastoreo, de un moderado a un bajo rendimiento, entendiéndose como bajo rendimiento una capacidad de menos de dos cabezas por hectárea. Para ganado de engorde y menos de 1.8 cabezas por hectárea para ganado lechero; en esta clase están incluidos los suelos con las siguientes limitaciones:

Clima, comprende meses secos y zonas de vida seca.

Erosión, comprende pendientes con erosión sufrida y micro relieve.

Suelo, incluye PH que va de ácido a alcalino, con texturas pesadas y moderada pedregosidad.

Drenaje, incluye zonas de moderada lentitud y riesgo de inundación.

“Clase IV: Cultivos arbóreos. Aquí se agrupan aquellos suelos que no reúnen las condiciones mínimas para clasificarse como aptos para cultivos en limpio, permanentes o de pastoreo, sin embargo, si tienen condiciones favorables para el establecimiento de especies de porte arbóreo que mantenga una cobertura protectora del suelo:

Clima, abarca la zona de vida de bosque seca y menos seca.

Erosión, comprende pendientes pronunciadas, con erosión sufrida de moderada a severa micro relieve, de ondulado a suave a micro accidentado.

Suelo, se encuentran texturas pesadas, pedregosidad abundante.

Drenaje, poco excesivo.”<sup>8</sup>

## **1.4 POBLACIÓN**

Representa el recurso de mayor importancia, a tal grado que, de los resultados que se obtengan de los diferentes indicadores analizados, se reflejará el nivel de desarrollo de la misma. Según el Instituto Nacional de Estadística, el departamento de Jalapa, tiene una población proyectada al año 2,002 de 285,118 habitantes, de los cuales el municipio de San Luis Jilotepeque cuenta con 26,265 habitantes que representa el 9.21% de la población total del Departamento, mientras que el Censo de población del año 2,002 del INE presenta una población total de 20,696 habitantes

Los indicadores que se analizarán son: la edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración e inmigración, vivienda, niveles de pobreza y densidad poblacional.

### **1.4.1 Edad y sexo**

Este análisis es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio y mantener control sobre las necesidades básicas necesarias, debido a que el crecimiento demográfico incrementa la demanda de éstas, aumenta la presión del deterioro de los recursos naturales, en especial del recurso hidrológico, el cual ha sido afectado por los cambios climáticos y el deterioro de los recursos naturales de la región.

---

<sup>8</sup> Charles Simons; José María Tarano; José Humberto Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura. Ministerio De Agricultura. La Aurora Guatemala 1,959. págs. 405, 497, 411, 415, 416.

El cuadro siguiente refleja la comparación de los Censos poblacionales de 1,994 y el del año 2,002 en relación a la edad y área de localización de los habitantes del Municipio.

Cuadro 2  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Población Total Por Rango de Edad y Área  
Años 1,994 y 2,002

| Rango de edad | Censo 1,994  |            |              |            | Censo 2,002  |            |               |            | Encuesta 2,002 |            |
|---------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|
|               | Urbana       |            | Rural        |            | Urbana       |            | Rural         |            | Urbana         | Rural      |
|               |              | %          |              | %          |              | %          |               | %          | %              | %          |
| 00-06         | 1,587        | 19         | 2,369        | 24         | 1,851        | 19         | 2,087         | 19         | 16             | 13         |
| 07-14         | 1,892        | 22         | 2,364        | 24         | 2,201        | 23         | 2,481         | 23         | 19             | 24         |
| 15-64         | 4,473        | 53         | 4,757        | 48         | 5,112        | 53         | 5,764         | 53         | 63             | 61         |
| 65 y +        | 444          | 05         | 374          | 04         | 564          | 06         | 636           | 06         | 02             | 02         |
| <b>Total</b>  | <b>8,396</b> | <b>100</b> | <b>9,864</b> | <b>100</b> | <b>9,728</b> | <b>100</b> | <b>10,968</b> | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población 1,994, Características Generales de la Población, Censo 2,002: XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, INE, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Se observa que para los datos del Censo de 1,994 el rango de edad (15 a 64) representa un 51% (9,230 / 18,260) de la población total y para los datos del Censo de 2,002 representa un 53% (10,876 / 20,696) lo que demuestra una mayor incorporación de personas a la actividad económica, tomando en consideración que el Instituto Nacional de Estadística –INE- determina que la población económica activa corresponde al rango de 15 a 64 años.

En el cuadro siguiente se presenta la distribución de la población por sexo y área, haciendo una comparación entre los Censos poblacionales de 1,994 y el del año 2,002.

Cuadro 3  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Población Total Por Sexo, Según Área  
Años 1,994 y 2,002

| Área         | Censo 1,994  |            |              |            | Censo 2,002  |            |               |            | Encuesta 2,002 |            |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|
|              | Masculino    |            | Femenino     |            | Masculino    |            | Femenino      |            | Masculino      | Femenino   |
|              |              | %          |              | %          |              | %          |               | %          | %              | %          |
| Urbana       | 3,972        | 45         | 4,424        | 47         | 4,510        | 46         | 5,285         | 54         | 45             | 51         |
| Rural        | 4,818        | 55         | 5,046        | 53         | 5,159        | 54         | 5,742         | 46         | 55             | 49         |
| <b>Total</b> | <b>8,790</b> | <b>100</b> | <b>9,470</b> | <b>100</b> | <b>9,669</b> | <b>100</b> | <b>11,027</b> | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población 1,994, Características Generales de la Población, Censos 2,002: XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, INE, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Se observa que para el Censo poblacional de 1,994, la población masculina representaba el 48% (8,790 / 18,260) de la población total y la femenina el 52% (9,470 / 18,260), mientras que para el Censo de 2,002 la población masculina representa el 47% (9,669 / 20,696) de la población total y la femenina el 53% (11,027 / 26,969).

#### 1.4.2 Área urbana y rural

La población del Municipio, se concentra en su mayoría en el área rural, debido a que la actividad productiva principal de la misma, es la producción de maíz y frijol, para la cual es necesario contar con espacios abiertos.

El área urbana es la que cuenta con más servicios básicos, pero existen menos oportunidades de empleo, por no contar con la inversión industrial necesaria.

En el cuadro siguiente se hace una comparación de datos del Censo poblacional de 1,994, con el Censo de 2,002 en lo que se refiere a la concentración de habitantes en las áreas urbana y rural.



Cuadro 4  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Población Total, Por Área Urbana y Rural  
Años 1,994 y 2,002

| Área         | Censo 1,994  |            |              |            | Censo 2,002  |            |               |            | Encuesta 2,002 |            |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|
|              | Masculino    |            | Femenino     |            | Masculino    |            | Femenino      |            | Masculino      | Femenino   |
|              | %            |            | %            |            | %            |            | %             |            | %              | %          |
| Urbana       | 3,972        | 45         | 4,424        | 47         | 4,510        | 46         | 5,285         | 54         | 45             | 51         |
| Rural        | 4,818        | 55         | 5,046        | 53         | 5,159        | 54         | 5,742         | 46         | 55             | 49         |
| <b>Total</b> | <b>8,790</b> | <b>100</b> | <b>9,470</b> | <b>100</b> | <b>9,669</b> | <b>100</b> | <b>11,027</b> | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población 1,994, Características Generales de la Población, Censos 2,002: XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, INE, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Se observa que para los datos del Censo de 1,994 la población rural es el 54% (9,864 / 18,260) de la población total y para el Censo de 2,002 es un 53% (10,901 / 20,696). Esto confirma la información de vecinos de varias Aldeas, con respecto al poco interés que tiene la mayoría de pobladores rurales por habitar la Cabecera Municipal, debido a las pocas oportunidades de desarrollo socioeconómico existentes en la misma, obligándolos a buscarlas preferentemente en el interior de la República y en Estados Unidos de Norteamérica.

### 1.4.3 Población económicamente activa

El Instituto Nacional de Estadística –INE- registra como población económicamente activa, a las personas comprendidas entre los rangos de 15 a 64 años de edad, esto obedece a que en la realidad nacional, los niños inician laboralmente en el promedio de 15 años de edad y hay adultos que pasan de los 65 años.

En el cuadro siguiente se presenta la comparación de la población económicamente activa del año 1,994 y la del año 2,002.

Cuadro 5  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Población Económicamente Activa Según Área  
Años 1,994 y 2002

| Área         | Censo 1994   |            |            |            | Censo 2002   |            |              |            | Encuesta 2002 |            |
|--------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|
|              | Masculino    |            | Femenino   |            | Masculino    |            | Femenino     |            | Masculino     | Femenino   |
|              |              | %          |            | %          |              | %          |              | %          | %             | %          |
| Urbana       | 2,097        | 45         | 324        | 66         | 2,359        | 46         | 667          | 54         | 47            | 65         |
| Rural        | 2,594        | 55         | 166        | 34         | 2,769        | 54         | 568          | 46         | 53            | 35         |
| <b>Total</b> | <b>4,691</b> | <b>100</b> | <b>490</b> | <b>100</b> | <b>5,128</b> | <b>100</b> | <b>1,235</b> | <b>100</b> | <b>100</b>    | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población 1,994, Características Generales de la Población, Censo 2,002: XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, INE, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Se observa que la PEA al Censo de 1,994, estaba conformada por un 90.54% (4,691 / 5,181) de hombres, mientras que para los datos del Censo del año 2,002, es del 43.52% (2,769 / 6,363). La diferencia del porcentaje de hombres, obedece a que las mujeres ya no participan solamente en las actividades del hogar, sino que también aportan ingresos para el sustento diario y en algunos casos tienen que asumir la responsabilidad del hogar por ausencia del esposo.

La siguiente gráfica muestra la PEA ocupada y desocupada a junio de 2,002, de un total de 1,387 personas encuestadas, solamente 686 se encontraban empleadas y de la población ocupada el 77.36% son hombres mayores de edad y el 22.64% lo integran mujeres y menores de 18 años.

Gráfica 1  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
PEA Ocupada y Desocupada  
Junio de 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002

Según datos obtenidos en la encuesta, la PEA ocupada se dedica en su mayoría a desarrollar labores concentradas en el área rural, agrícolas un 76% y pecuarias un 2%, en menor escala están las actividades del área urbana: artesanal 6%, comercial 7% y servicios 9%.

El cuadro siguiente es una clasificación de las actividades productivas a que se dedica la PEA según información obtenida en la encuesta a Junio de 2,002.

Cuadro 6  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
PEA Ocupada y Desocupada en Actividades Productivas  
Junio de 2,002

| <b>PEA ocupada</b> | <b>No.</b>   | <b>%</b>   | <b>A c t i v i d a d e s</b> | <b>No.</b> | <b>%</b>   |
|--------------------|--------------|------------|------------------------------|------------|------------|
| Mujeres            | 140          |            | Agrícola                     | 521        | 76         |
| Hombres            | 507          |            | Comercio                     | 46         | 7          |
| Menores de edad    | 39           |            | Artesanal                    | 39         | 6          |
| Total              | 686          | 49         | Pecuaria                     | 12         | 2          |
|                    |              |            | Servicios                    | 68         | 9          |
| PEA Desocupada     | 701          | 51         |                              |            |            |
| <b>TOTALES</b>     | <b>1,387</b> | <b>100</b> |                              | <b>686</b> | <b>100</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

La PEA ocupada según la muestra es de 686 personas, el 74% (507 / 686) son hombres, el 20% (140 / 686) son mujeres y el 6% (39 / 686) menores de edad, de las personas ocupadas, la actividad agrícola absorbe el mayor porcentaje de 76% principalmente el cultivo de maíz y frijol.

#### **1.4.4 Empleo y niveles de ingreso**

La agricultura es la actividad productiva que más empleo e ingresos produce, pero no permanentemente sino temporal, debido a la característica de necesitar mano de obra temporal y en determinada época del año. “Es importante observar que el sector agrícola está estrechamente vinculado al incremento de

la población económicamente activa rural, la estructura de la tenencia de la tierra y al uso de los suelos.”<sup>9</sup> El cuadro siguiente, muestra los resultados de la encuesta de Junio de 2002, con respecto al origen de los ingresos de los habitantes del Municipio.

Cuadro 7  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Origen de los Ingresos  
Junio de 2,002

| Origen del ingreso | Cantidad de trabajadores | %          |
|--------------------|--------------------------|------------|
| Salario            | 32                       | 8          |
| Jornal             | 24                       | 6          |
| Utilidad           | 301                      | 75         |
| Remesas Familiares | 40                       | 10         |
| Otros              | 4                        | 1          |
| <b>Totales</b>     | <b>401</b>               | <b>100</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Se observa que los ingresos en su mayoría, se generan por la utilidad que les brinda trabajar en la actividad agrícola, principalmente el cultivo de maíz y frijol, lo que representa el 75% y el 25% restante lo componen otras fuentes de ingresos. El agricultor para complementar su ingreso en la época que no hay cosecha, ni empleo en otras fincas cercanas, emigra a otras regiones como al departamento de El Petén.

El cuadro siguiente refleja los resultados de la encuesta de Junio de 2,002. Con respecto al rango de nivel de ingresos.

<sup>9</sup> Informe de Desarrollo Humano 2000. Agencia Internacional para el Desarrollo. AID. Pág. 30 y 61.

Cuadro 8  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Niveles de Ingresos  
Junio 2,002

| <b>Nivel de Ingreso<br/>Q.</b> | <b>Cantidad de trabajadores</b> | <b>%</b>   |
|--------------------------------|---------------------------------|------------|
| 000 - 500                      | 93                              | 23         |
| 501 - 1,000                    | 174                             | 43         |
| 1,001 - 1,500                  | 66                              | 17         |
| 1,501 - 2,000                  | 41                              | 10         |
| 2,001 - 2,500                  | 11                              | 3          |
| 2,501 ó más                    | 16                              | 4          |
| <b>Total</b>                   | <b>401</b>                      | <b>100</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Se observa que la Moda es 174 trabajadores que representan el 43%, y, se mantiene en el rango Q.501.00 a Q.1,000.00 del nivel de ingresos; lo cual no cubre el promedio de la canasta básica, calculado en Q 2,432.78 mensuales, en la encuesta nacional de ingresos y gastos familiares, de marzo 1,998 a abril 1,999, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El bajo nivel de ingresos, las pocas oportunidades de empleo y las precarias condiciones de vida, son las causas del incremento de pobreza, especialmente de los habitantes del área rural.

#### **1.4.5 Emigración e inmigración**

Corresponde al traslado de la población humana del lugar de origen a otra localidad, los movimientos de emigración se dan frecuentemente a varios lugares, debido al desempleo que impera en el Municipio, lo que trae como consecuencia que gran porcentaje de la población, busque otras oportunidades de ingresos en diversos tipos de actividades económicas. En la investigación de campo, se comprobó que de un total de 275 personas que han emigrado, el 51% se traslada a distintos departamentos de la república y el porcentaje restante a los Estados Unidos de América, en busca de mejorar los niveles de vida de los integrantes del grupo familiar.

Es importante mencionar que la inmigración hacia el casco urbano del Municipio por parte de los habitantes del área rural y de lugares vecinos no existe, debido a que no cuenta con fuentes de empleo ni oportunidades de mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores.

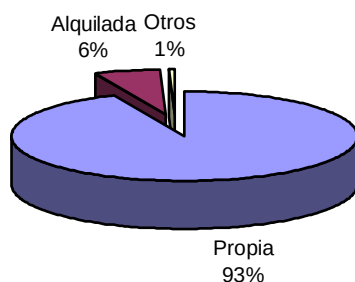
#### 1.4.6 Vivienda

Con base en información del Instituto Nacional de Estadística –INE- en 1,994 había un total de 3,997 viviendas, con un total de 4,131 hogares, al hacer la proyección de los hogares al año 2,002 se obtiene un total de 5,278, lo que refleja un incremento en la demanda de vivienda que llene las condiciones mínimas de seguridad y que tenga los servicios básicos necesarios.

De acuerdo a la información obtenida en la encuesta realizada, existe un déficit del 6% en la vivienda, esto ocurre especialmente en el área urbana, pues la mayoría de los pobladores del área rural tienen su vivienda en propiedad.

La forma de tenencia de la vivienda en Junio de 2,002, según datos obtenidos en la encuesta, se detalla en la gráfica siguiente.

Gráfica 2  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Forma de Tenencia de la Vivienda  
Junio de 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El mayor porcentaje de vivienda es en propiedad, lo cual contribuye a que sus gastos no se incrementen por el pago de alquiler. El renglón otros, está conformado por personas que habitan la vivienda, que es propiedad de un familiar a quien no se le efectúa pago alguno.

#### **1.4.7 Niveles de pobreza**

Tradicionalmente, los datos disponibles presentan a Guatemala como un país con un alto grado de pobreza y de desigualdad en la distribución de ingresos, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM), de 1,998-1,999, las únicas estimaciones eran bastante antiguas. Tal y como se indica en dicha encuesta, existió una mejora durante esta década, sin embargo, la extrema pobreza como la pobreza en general continúan elevadas, dichos datos reflejan que el 27% de la población forma parte de familias con un ingreso per capita inferior a US\$1.00 diario, es decir que 2.8 millones de personas son extremadamente pobres, mientras que el 57% cuenta con un ingreso per capita inferior a US\$2.00 diarios, significa que aproximadamente seis millones de habitantes son pobres, distribuidos principalmente en el área rural y el 74.2% de los mismos corresponden a la población indígena.

Hay dos razones principales que explican el elevado nivel de pobreza existente. Una de ellas es el bajo ingreso per-capita y/o al elevado grado de desigualdad social, o sea a una mala distribución de recursos disponibles.

Según datos de la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), San Luis Jilotepeque, alcanza un 88% de pobreza general y 43% de pobreza extrema, en el área urbana, específicamente en el barrio La Bolsa las condiciones de vivienda, la escasez de servicios básicos y el bajo ingreso familiar, hace que éste se considere en pobreza extrema.

#### **1.4.8 Densidad poblacional**

Según información del INE la población proyectada del Municipio al año 2,002, es de 26,265 habitantes en una extensión territorial de 296 km<sup>2</sup>, lo cual da una densidad poblacional de 89 (26,265 / 296) habitantes por km<sup>2</sup>, al comparar este dato con el nacional que es de 80 habitantes por Km<sup>2</sup> según (Informe Anual del Banco Mundial) hay una diferencia de nueve habitantes.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

La infraestructura de servicios básicos de una comunidad determina en gran medida el grado de desarrollo de la misma. Se cuenta con varios servicios, los cuales son prestados por entidades del Gobierno Central, la Municipalidad e Instituciones privadas. A continuación, por su importancia se describen los siguientes:

#### **1.5.1 Energía eléctrica**

En el año de 1,873 se contaba con el servicio de generación de energía por medio de una planta de diesel únicamente para la Cabecera Municipal, años después, el INDE con la subestación de la planta de El Progreso, Jutiapa prestó este servicio a la población hasta el año 1,997, según los pobladores durante esta época la cuota por instalación de dicho servicio fue de Q. 500.00.

A finales del año 1,997 la compañía Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) se hizo cargo de la prestación de dicho servicio por medio de una subestación instalada en la finca llamada El Orégano, ubicada en Ipala Chiquimula, para dicha instalación colaboraron con la donación de un terreno y cercado del mismo, las municipalidades de Ipala, Agua Blanca y San Luis Jilotepeque. Dicha compañía cobra en la actualidad por el servicio de instalación en cada vivienda la cantidad de Q.160.00, la cobertura de este servicio en la cabecera municipal y las aldeas en Junio de 2,002 era



aproximadamente un 94 %, por lo que se establece un incremento del 11% con relación a los datos del censo de 1,994.

Las Aldeas y Caseríos que no poseen dicho servicio son: La Lagunilla, El Pelillal, El Potrerillo y El Camalote.

La Municipalidad percibe económicamente por el servicio de DEORSA un 4.5% sobre el consumo total de energía, específicamente por la utilización del cable y postes para la distribución de dicho servicio.

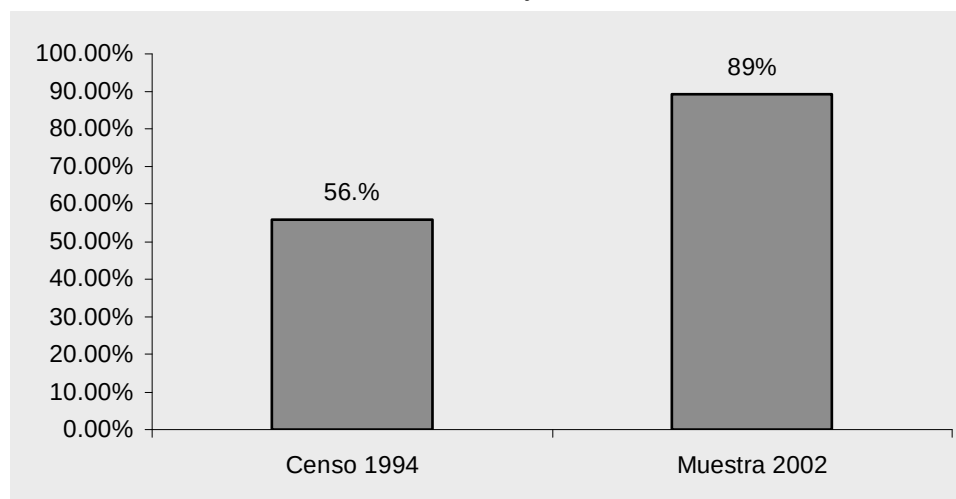
### **1.5.2 Agua potable**

El acceso de las comunidades al recurso agua para el consumo humano es deficiente, a tal punto que en algunas escuelas los niños permanecen en condiciones sanitarias preocupantes, a pesar que se cuenta con caudales de agua, ésta no es adecuada para el consumo humano y aún para usos agrícolas y pecuarios puede presentar problemas. La Municipalidad y el Fondo de Inversión Social (FIS) trabajan en conjunto para contrarrestar el déficit de agua para consumo humano.

En la Cabecera Municipal hay varios pozos perforados, de los cuales se toma el vital líquido para surtir a la mayor parte de la población por medio del proceso de entubado, aunque carece de potabilidad se cobra un derecho de instalación de Q 210.00 y una mensualidad de Q 6.00 sin importar la cantidad consumida. Los barrios Santa Cruz, Los Izotes, El Calvario y El Llano por medio de sus respectivos comités pro-mejoramiento, poseen pozos propios para su abastecimiento.

En la gráfica siguiente se presenta la comparación de datos del Censo de 1,994 y de la encuesta de Junio de 2,002, con respecto a la cobertura del servicio de agua en el Municipio.

Gráfica 3  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Cobertura de Servicio de Agua  
Años 1,994 y 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Como se observa en la gráfica anterior el porcentaje de cobertura del servicio de agua de la encuesta de junio de 2,002, se ha incrementado en un 33% con relación al censo de 1,994.

### 1.5.3 Educación

Se imparte en los niveles pre-primario, primario, básico y diversificado en la Cabecera Municipal, en las Aldeas únicamente hay educación pre-primaria y primaria y en algunos casos la primaria es incompleta. En total del área urbana y rural del distrito se cuenta con 19 establecimientos educativos del nivel pre-primario sector oficial, cinco establecimientos financiados por PRONADE de nivel pre-primario, 33 establecimientos educativos del nivel primario sector oficial y dos establecimientos privados, dos instituciones del nivel básico de carácter privado y un establecimiento por cooperativa que atiende el nivel diversificado donde se imparte la carrera de Magisterio.

El porcentaje de deserción escolar es de aproximadamente 2%, encontrándose como principales causas: la extrema pobreza, emigración familiar a trabajar en otro departamento y desintegración familiar.

En el cuadro siguiente se presenta la cobertura del servicio escolar en el Municipio, comparando datos del Censo de 1,994 con la encuesta de Junio de 2,002.

Cuadro 9  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Tasa Bruta de Cobertura en Educación, Según Nivel de Escolaridad  
Años 1,994 y 2,002

| Nivel de escolaridad                       | Año 1,994       |                   |                   | Año 2,002       |                   |                   |
|--------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                                            | Población total | Población escolar | Tasa de cobertura | Población total | Población escolar | Tasa de cobertura |
| Pre-primaria (5-6 años)                    | 1,318           | 49                | 4%                | 1,626           | 604               | 37%               |
| Primaria (7-12 años)                       | 4,158           | 2,994             | 72%               | 5,018           | 4,059             | 81%               |
| Medio (13-18 años) Básico y Diversificado) | 2,619           | 203               | 8%                | 3,100           | 680               | 22%               |
| <b>Total</b>                               | <b>8,095</b>    | <b>3,246</b>      | <b>40%</b>        | <b>9,744</b>    | <b>5,343</b>      | <b>55%</b>        |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo 1,994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Estadísticas de la Supervisión de Educación de San Luis Jilotepeque 2,002.

El nivel de mayor cobertura es el primario, donde se ha dado un incremento del 9% al año 2,002 con respecto al Censo de 1,994, esto se debe a que todos los centros poblados cuentan con una escuela, la cobertura del ciclo básico y diversificado es baja, debido a la ausencia de centros educativos y que las personas no cuentan con suficientes ingresos para continuar sus estudios.

Con el propósito de mejorar la cobertura del sistema educativo, el Ministerio de Educación ha impulsado programas específicos, como el Programa de

Autogestión y Desarrollo Educativo (PRONADE), el cual funciona en varias aldeas y brinda educación en el nivel pre-primario.

#### **1.5.4 Salud**

La institución que atiende la salud de los habitantes, es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de un Centro de Salud tipo B, ubicado en la Cabecera Municipal, cuatro puestos de salud que se ubican en las aldeas: Trapichitos, Chaguitón, Los Olivos y Valencia, así como un puesto de salud en la Aldea El Camarón, en el que a la fecha de la encuesta estaba suspendido el servicio, también existen centros de convergencia, cuyas sedes están en las aldeas: La Montaña, Valencia y El Camarón.

El centro de salud de San Luis Jilotepeque atiende consultas diarias a pacientes de la población en general, de acuerdo a sus registros y estadísticas las enfermedades más comunes son: infecciones respiratorias, diarrea, resfrío común, artritis, infección del tracto urinario, anemia, neumonía, bronco neumonías, parasitismo, conjuntivitis y espasmo muscular.

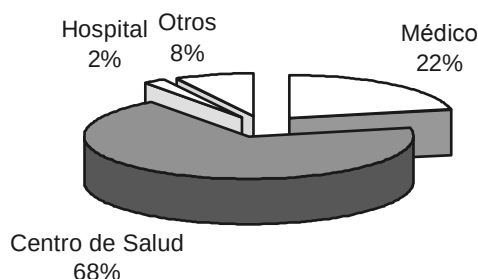
Adicionalmente están los Centros de Convergencia, los que adquieren esta denominación porque en ellos se centraliza la prestación del servicio de salud a varias comunidades, cuya atención al público está programada para realizarse dos veces durante el mes, un día destinado a la atención de maternidad y lactantes y otro para atención en medicina general, este servicio lo presta un médico ambulatorio y los días en que no pueda presentarse, es cubierto por un promotor de salud. Estos centros son administrados por organizaciones no gubernamentales (ONG), que manejan los fondos proporcionados por el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS).

Durante el año 2,001 atendieron a un total de 3,169 personas, distribuidas en las Aldeas siguientes: 1,722 en El Camarón, 630 en Valencia y 817 en La Montaña,

cuentan con el siguiente recurso humano; un médico ambulatorio que atiende los tres centros, tres facilitadores comunitarios, un facilitador institucional, 28 vigilantes de salud y 17 comadronas.

De acuerdo a la encuesta realizada de Junio de 2,002, en la gráfica siguiente se detallan los lugares a que acude la población en casos de enfermedad.

**Gráfica 4**  
**San Luis Jilotepeque - Jalapa**  
**Lugares que Frecuenta la Población para Atención Médica**  
**Junio de 2,002**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Además el Municipio cuenta con un centro de recuperación nutricional del Ministerio de Salud Pública y una clínica parroquial que presta servicios por medio de un médico, solamente el día sábado, la cual efectúa un cobro mínimo a los pacientes y permite la compra de medicinas a bajo costo.

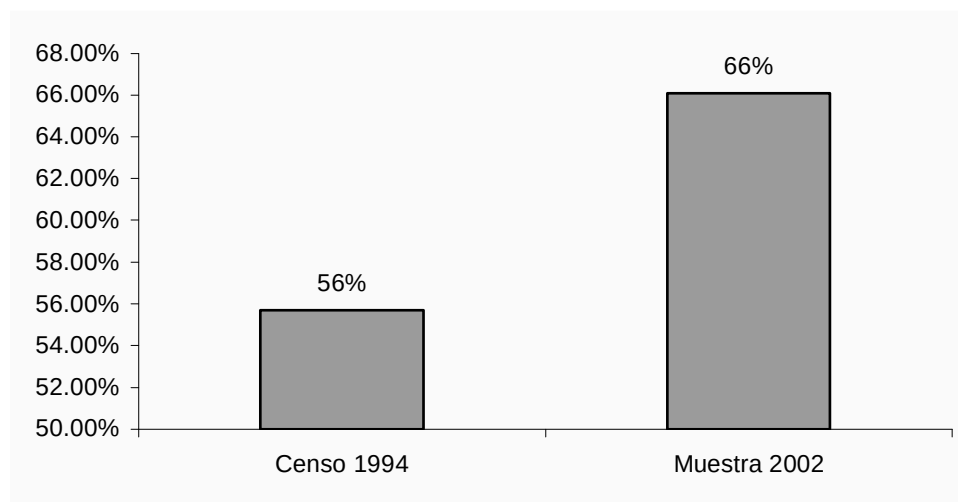
### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

En la Cabecera Municipal existe servicio de drenaje y el derecho de instalación es de Q 150.00 sin ningún costo mensual y la cobertura de este servicio es del 80%.

En algunas aldeas ya se trabaja para implementar este servicio, pero en la mayoría se observó que las aguas servidas de las viviendas fluyen hacia las calles, lo cual se convierte en foco de contaminación.

En la gráfica siguiente se puede observar la cobertura que este servicio tiene en la comunidad, haciendo una comparación del Censo 1,994, con la encuesta de Junio de 2,002.

Gráfica 5  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Cobertura del Servicio de Drenaje  
Años 1,994 y 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2002.

Se observa que el porcentaje de cobertura de este servicio se ha incrementado solamente en un 10% con relación al censo de 1994.

#### 1.5.6 Sistema de recolección de basura

Este servicio fue prestado por un particular en el casco urbano desde el año 1,992 hasta el mes de julio del 2001, en Junio de 2,002 lo presta la Municipalidad por medio de un camión recolector los días lunes y viernes de cada semana y las viviendas inscritas cancelan un valor de Q5.00 mensuales.

### **1.5.7 Tratamiento de basura**

Los desechos sólidos derivados de las viviendas y la agricultura en su mayoría son depositados sin ningún tratamiento, en terrenos baldíos y en los cauces de los ríos del centro urbano y del área rural, lo que provoca la contaminación del agua superficial y subterránea convirtiéndose en una amenaza para los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente.

En junio de 2,002 fecha de realización del trabajo de campo, se encontró en su fase final la construcción de un basurero municipal ubicado en el barrio El Llano, que se encargará del manejo de desechos sólidos, cuyo objetivo es el saneamiento ambiental, aunado al aprovechamiento y posterior utilización de desechos orgánicos y no orgánicos. Los beneficiarios directos de esta obra será la mayoría de habitantes de la Cabecera Municipal, con un costo de Q. 400,000.00 aproximadamente.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Para el desarrollo adecuado de las diferentes actividades productivas y sociales, es necesario contar con la infraestructura necesaria para poder desarrollarse plenamente, por ello, es fundamental presentar algunas de ellas.

### **1.6.1 Sistema vial**

Las vías de acceso de San Luis Jilotepeque a la ciudad capital son las siguientes:

Vía San Pedro Pinula, Jalapa, Jutiapa, 213 kilómetros

Vía San Manuel Chaparrón, 193 kilómetros

Vía Ipala, Agua Blanca, Jutiapa, 200 kilómetros

Vía San Pedro Pinula, Sanarate, 142 kilómetros

La comunicación entre la Cabecera Municipal y las aldeas se realiza a través de caminos de terracería transitables en su mayoría, aunque en época lluviosa se

deterioran considerablemente. No existen vías de acceso para vehículos a la Aldea La Lagunilla.

### **1.6.2 Transporte**

La necesidad de la población de trasladarse a diferentes lugares, por motivos laborales o comerciales ha dado origen a la apertura de diferentes rutas de transporte extraurbano. Se cuenta con varias empresas que prestan este servicio:

La empresa San Luiseña Exprés, que cubre la ruta de San Luis Jilotepeque a la ciudad capital, con servicio de buses de las 2:00 A. M. hasta las 9:00 A. M. con un intervalo de una hora entre cada bus, por la tarde a las 12:00, 13:00 y 16:00 salen buses en esta misma ruta.

La empresa Unión Jumay, que cubre la ruta de San Luis Jilotepeque a Jalapa, Esquipulas y Chiquimula, con servicio de buses de las 4:30 A. M. a las 17:00 horas con un intervalo de media hora entre cada bus. Esta misma empresa cuenta con servicio hacia Jalapa vía San Manuel Chaparrón, una vez al día.

Línea Galaxia, que presta servicio diario de San Luis Jilotepeque a San Luis Petén, con salida de un bus a las 4:00 A. M.

Transportes La Pequeñita, que cubre la ruta de San Luis Jilotepeque a San Cristóbal, frontera a El Salvador.

Existe una asociación de propietarios de microbuses que cubre la ruta San Luis Jilotepeque a Ipala, la que está conformada por las empresas: San Luiseña, Pequeñita y Unión Jumay, estos microbuses salen cada 15 minutos. La Municipalidad cobra a las empresas de transporte, Q 2.00 diarios por uso de parqueo.



### **1.6.3 Beneficios y silos**

Únicamente funciona un beneficio, de café ubicado en el caserío Culima; representa una fuente de empleo para los pobladores y procesa café proveniente de San Pedro Pinula, Jalapa, Chiquimula y Esquipulas. La inversión inicial en estas instalaciones fue de 10 millones de quetzales, aproximadamente.

Los agricultores utilizan para el almacenaje de sus granos unos silos pequeños denominados graneros, que tienen una capacidad de 18 a 20 quintales y son instalados en sus viviendas, esto a consecuencia de que la producción en su mayoría es de autoconsumo.

### **1.6.4 Sistemas de riego**

Es utilizado en mínima parte, ya que en las actividades productivas agrícolas, los productores esperan la época lluviosa, el motivo principal por el que no existen sistemas de riego para las grandes mayorías, es la falta de recursos económicos y asesoría técnica para la utilización de los ríos existentes.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Existen dos tipos de organización: las sociales y las productivas, que son consideradas como elemento clave para el desarrollo integral de las comunidades en sus diferentes actividades.

### **1.7.1 Tipos de organización social**

Se destacan los comités pro-mejoramiento de desarrollo social, tanto del área urbana como en la rural.

La iglesia católica, desempeña un papel importante en el proceso organizativo, y mantiene concentrada la atención y participación de la población, en diferentes grupos religiosos.

Los partidos políticos mayoritarios también tienen presencia en la comunidad.

### **1.7.2 Tipos de organización productivas**

La organización productiva abarca las actividades agrícolas y artesanales, constituidas en cooperativas y asociaciones, tales como:

Asociación agrícola “Brisas del Campo”

Asociación artesanal “Tierra Linda”

Asociación Nim Ixim

Cooperativa de Ahorro y Crédito R.L. “Unión Magisterial”

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Representadas por instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas, que sirven de apoyo para el progreso de las actividades productivas, entre las que se encuentran:

### **1.8.1 Del Estado**

Estas instituciones son creadas por el Estado de Guatemala y contribuyen al desarrollo por medio de distintos programas sociales, de las cuales se pueden mencionar la Policía Nacional Civil; Juzgado de Paz; Delegación del Tribunal Supremo Electoral y Registro de Ciudadanos; Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA); Fondo de Inversión Social (FIS) Pro-oriente; Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ); Ministerio de Cultura y Deportes; Ministerio de Educación; Ministerio de Salud; Consejos de Desarrollo; Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

### **1.8.2 Municipales**

Éstas le dan apoyo directo a la población con proyectos de beneficio comunitario y atienden las necesidades más inmediatas, en el Municipio funcionan las siguientes, la Municipalidad, Comités pro-mejoramiento de cada comunidad y la

Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (UNEPAR).

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG`S)**

Estas entidades sirven de apoyo a la comunidad, trabajan en conjunto con la Municipalidad a través de los Comités Pro-mejoramiento para realizar proyectos de desarrollo social, se pueden mencionar:

Cuerpo de Paz (ONG), La Troja Española y Plan Internacional.

### **1.8.4 Otras**

Las entidades privadas ayudan al desarrollo integral y únicamente se encuentra la Agencia del Banco Corporativo, S. A., la cual presta todos los servicios de la banca nacional.

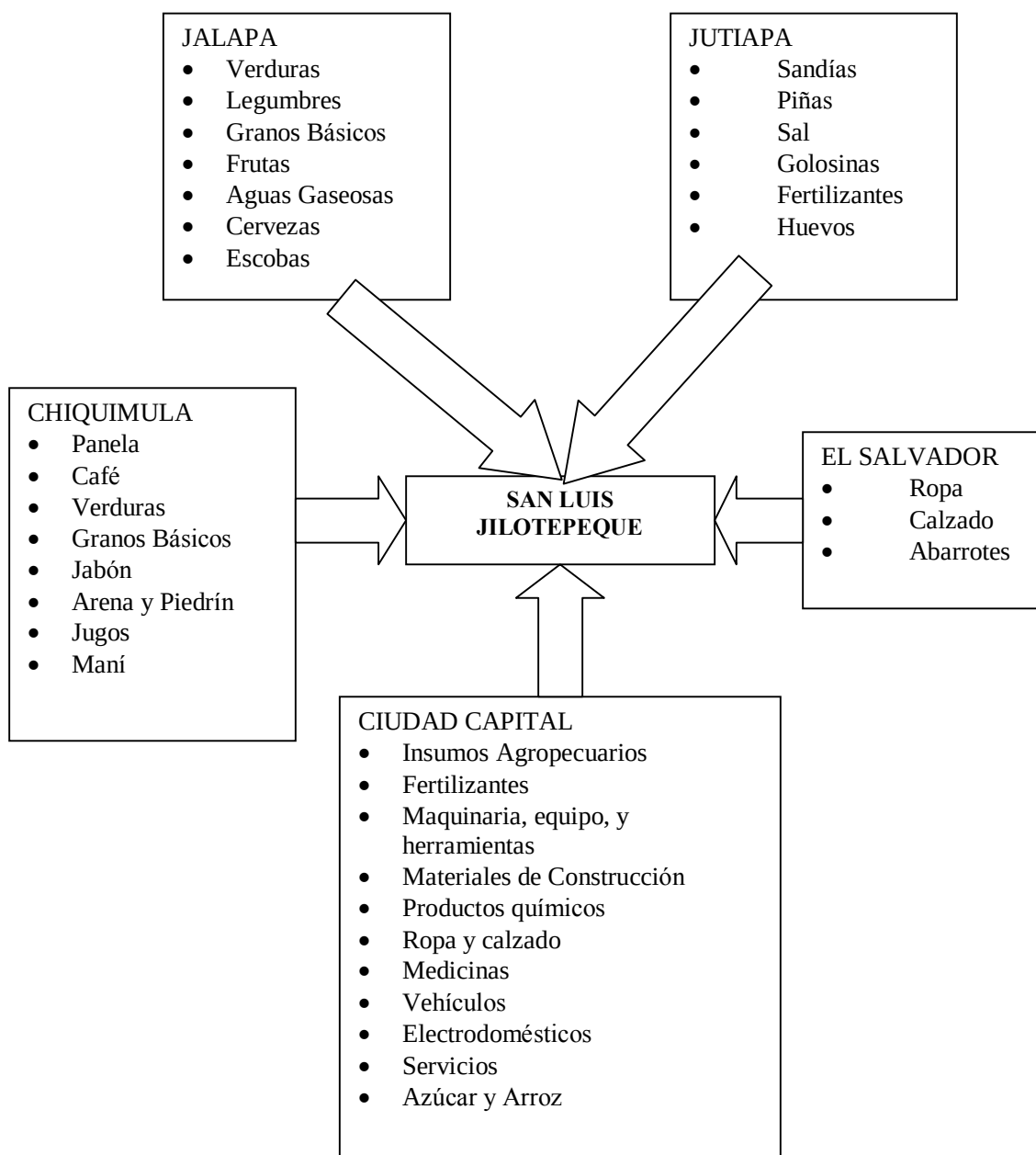
## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

El intercambio comercial en importaciones y exportaciones está basado en productos de tipo agrícola, industrial, artesanal, pecuario y servicios. Este flujo se da entre los departamentos y municipios aledaños, así como directamente con la ciudad capital.

### **1.9.1 Importaciones del municipio**

A través de la técnica de observación, se pudo establecer que ingresan productos de origen salvadoreño principalmente ropa, calzado y abarrotes. Así mismo se abastecen del mercado regional y nacional, de donde obtienen insumos agrícolas y ganaderos, verduras y legumbres, algunos granos básicos, abarrotes, medicinas, ropa y calzado, materiales de construcción, maquinaria, equipo y herramientas, electrodomésticos y servicios.

**Gráfica 6**  
**San Luis Jilotepeque - Jalapa**  
**Flujo Comercial, Productos Demandados**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

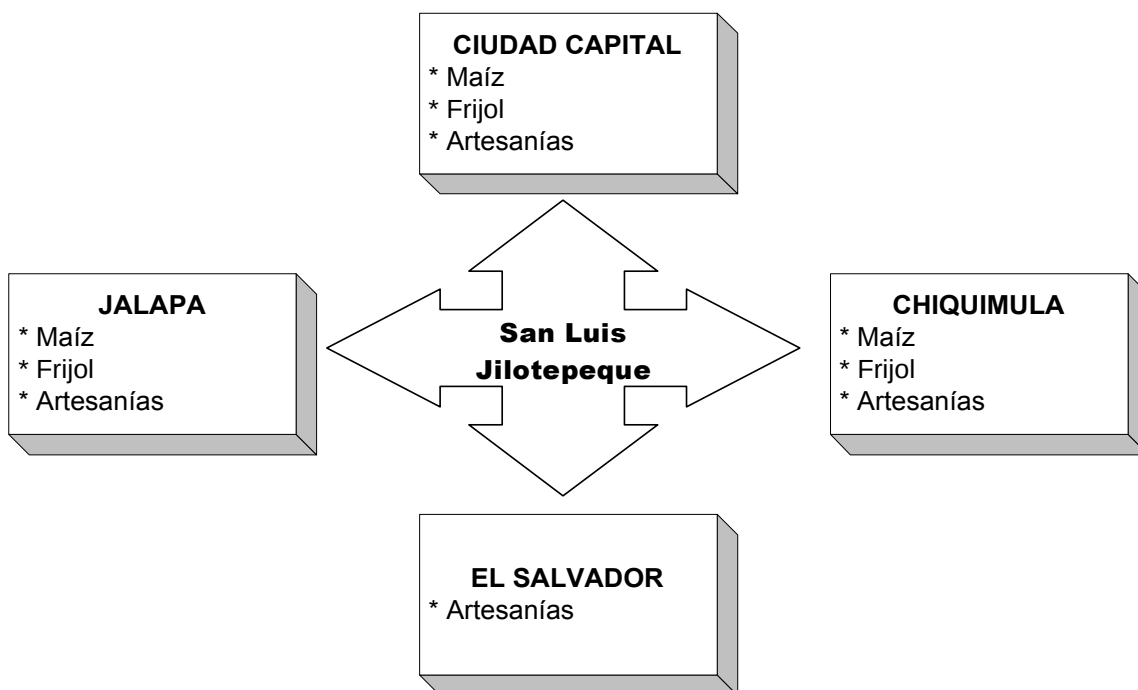
### 1.9.2 Exportaciones del municipio

Los productos de exportación, son el maíz y el frijol en pequeñas cantidades comparadas con la producción global, además productos artesanales hacia la región oriental y a El Salvador.

Los principales productos que se cultivan como el maíz y frijol abastecen el mercado local, regional y directamente a la ciudad capital.

La exportación de artesanías es hacia El Salvador, ya que es un mercado muy atractivo, donde venden sus productos a mejores precios.

Gráfica 7  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Flujo Comercial, Productos Ofertados  
Junio de 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La principal actividad productiva del municipio de San Luis Jilotepeque es la agricultura, especialmente la producción de maíz y frijol, para establecer la organización de la producción es necesario conocer varios aspectos como la tenencia, concentración y uso de la tierra.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La relación tierra y su propiedad, son realmente determinantes para alcanzar niveles adecuados de vida y de productividad, debido a que la tierra es la principal fuente de ingresos de todos los habitantes, en la obtención de productos de subsistencia y para el mercado.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, -INE- las microfincas comprenden las explotaciones agropecuarias, de una cuerda de 625 varas<sup>2</sup> a menos de una manzana de superficie total; sub-familiares de una a menos de 10 manzanas; Familiares de 10 a menos de 64 manzanas; Multifamiliar mediana de 64 a menos de 1,280 manzanas y Multifamiliar grande de 1,280 ó más manzanas.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

El régimen de tenencia para el municipio de San Luis Jilotepeque es tradicional, es decir que las tierras fueron cedidas por herencia de padres a hijos y las formas de tenencia existentes son: propia, arrendada, mixta y comunal.

En el cuadro siguiente, se hace una comparación de la tenencia de la tierra en el Municipio, con datos del Censo Agropecuario 1,979 y la encuesta de Junio de 2,002.

Cuadro 10  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Régimen de Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Fincas  
Censo 1,979 y Encuesta 2,002

| Tamaño<br>de la finca    | Censo 1,979  |              |                |              |           |           | Encuesta 2,002 |              |              |            |            |
|--------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|-----------|-----------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|
|                          | Total        |              | P r o p<br>i a | Arrendada    | Mixt<br>a | Comunal   | Total          |              | Propia       | Arrendada  | Comunal    |
|                          | Finca        | Mz.          |                |              |           |           | Finca          | Mz.          |              |            |            |
| Microfinca               | 441          | 141          | 66             | 69           | 5         | 1         | 55             | 51           | 27           | 24         | 0          |
| Subfamiliar              | 2,184        | 2,565        | 1,224          | 1,279        | 47        | 15        | 230            | 1,180        | 805          | 371        | 4          |
| Familiar                 | 386          | 2,579        | 2,505          | 74           | 0         | 0         | 11             | 550          | 528          | 22         | 0          |
| Multifamiliar<br>mediana | 29           | 2,548        | 2,548          | 0            | 0         | 0         | 2              | 657          | 113          | 0          | 544        |
| Multifamiliar<br>grande  | 0            | 0            | 0              | 0            | 0         | 0         | 0              | 0            | 0            | 0          | 0          |
| <b>Totales</b>           | <b>3,040</b> | <b>7,833</b> | <b>6,343</b>   | <b>1,422</b> | <b>52</b> | <b>16</b> | <b>298</b>     | <b>2,438</b> | <b>1,473</b> | <b>417</b> | <b>548</b> |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Censo Agropecuario 1,979 e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que de acuerdo al Censo Agropecuario de 1,979 las formas de tenencia de tierra son, la privada con un 81% (6,343 / 7,833), la arrendada con un 18% (1,422 / 7,833) y la mixta y comunal representan solamente el 1%. Para los datos de encuesta de Junio de 2,002 la privada es de un 60% (1,473 / 2,438), la arrendada es el 17% (417 / 2,438) y la comunal es un 23% (548 / 2,438).

Adicionalmente se observa que de acuerdo a datos del Censo de 1,979, la tenencia comunal es solamente de 16 manzanas y para la encuesta de Junio de 2,002 es de 548 lo que origina una diferencia de 532 manzanas, esto se debe a un programa de recuperación de tierras por parte de la Municipalidad.

#### **2.1.2 Concentración de la tierra**

La tierra en propiedad privada está concentrada en fincas de tipo familiar y multifamiliar mediana debido a la extensión territorial que tienen éstas, en cuanto a la tenencia en arrendamiento su concentración está en fincas sub-familiares.

En la comparación de datos del Censo Agropecuario efectuado en el año 1979, por el Instituto Nacional de Estadística –INE- y la muestra utilizada para la encuesta que se llevó a cabo en la investigación de campo del mes de junio de 2,002, se observa que existe una disminución de un 15% en la concentración de la tierra del Municipio.

En el cuadro siguiente se presenta una comparación de datos del Censo Agropecuario de 1,979 y la encuesta de Junio de 2,002, en relación a la concentración de la tierra en el municipio de San Luis Jilotepeque.



Cuadro 11  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Régimen de Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas  
Censo 1,979 y Encuesta 2,002

| Tamaño de la finca    | Censo 1,979  |            |              |            | Encuesta 2,002 |            |              |            |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
|                       | Finca        | %          | Manzanas     | %          | Finca          | %          | Manzanas     | %          |
| Microfinca            | 441          | 14         | 141          | 2          | 55             | 18         | 51           | 2          |
| Subfamiliar           | 2,184        | 72         | 2,565        | 33         | 230            | 77         | 1,180        | 48         |
| Familiar              | 386          | 13         | 2,579        | 33         | 11             | 4          | 550          | 23         |
| Multifamiliar mediana | 29           | 1          | 2,548        | 32         | 2              | 1          | 657          | 27         |
| Multifamiliar grande  | 0            | 0          | 0.00         | 0          | 0              | 0          | 0.00         | 0          |
| <b>Totales</b>        | <b>3,040</b> | <b>100</b> | <b>7,833</b> | <b>100</b> | <b>298</b>     | <b>100</b> | <b>2,438</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censo Agropecuario 1,979 e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que para los datos del censo agropecuario de 1,979, las fincas familiares y multifamiliar mediana representan el 14% con una concentración del 65% de tierras y los datos de encuesta de junio de 2,002 representan un 5% con una concentración del 50% de tierras, lo que demuestra que la problemática de la concentración de tierras ha disminuido en un 15%.

### 2.1.3 Uso actual de la tierra

De acuerdo con las características del área y topografía del terreno, estos son adecuados para cultivos permanentes y para explotación de bosques.

Los suelos se explotan con los cultivos de maíz y frijol, lo que está influenciado por la capacidad económica de los productores y las tradiciones culturales. Se siembran otros cultivos en menor escala como el tomate, árboles frutales, café y también los suelos se utilizan para actividades pecuarias.

El cuadro que a continuación se presenta, refleja el uso de la tierra por sector productivo en manzanas y su respectivo porcentaje.

Cuadro 12  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Usos de la Tierra, Número de Fincas y Extensión en Manzanas  
Censo 1,979 Y Encuesta 2,002

| Usos            | Censo 1,979      |           |                       |           | Encuesta 2,002   |           |                       |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------|-----------|-----------------------|-----------|
|                 | Número de fincas | %         | Extensión en manzanas | %         | Número de fincas | %         | Extensión en manzanas | %         |
| <b>Agrícola</b> | <b>1,399</b>     | <b>46</b> | <b>3,381</b>          | <b>43</b> | <b>280</b>       | <b>94</b> | <b>1,468</b>          | <b>60</b> |
| <b>Pecuario</b> | <b>179</b>       | <b>6</b>  | <b>3,455</b>          | <b>44</b> | <b>12</b>        | <b>4</b>  | <b>422</b>            | <b>17</b> |
| <b>Bosques</b>  | <b>96</b>        | <b>3</b>  | <b>733</b>            | <b>9</b>  | <b>3</b>         | <b>1</b>  | <b>356</b>            | <b>15</b> |
| <b>Otros</b>    | <b>1,366</b>     | <b>45</b> | <b>264</b>            | <b>4</b>  | <b>3</b>         | <b>1</b>  | <b>192</b>            | <b>8</b>  |
| Total           | 3,040            | 100       | 7,833                 | 100       | 298              | 100       | 2,438                 | 100       |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Censo Agropecuario 1,979 e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que en el año 1,979 la explotación de la tierra se llevaba a cabo en las actividades pecuarias en 44% y la explotación agrícola en 43%, el resto distribuido en bosques y otros usos. De acuerdo a la investigación de campo se estableció que a Junio del año 2,002, la forma de uso de la tierra ha cambiado radicalmente, la agricultura se incrementó en un 17%, debido a que las tierras utilizadas inicialmente para cultivo de pastos, son aprovechadas en actividades agrícolas, la actividad pecuaria decreció un 27%, como consecuencia de que la mayoría de los ganaderos emigraron a otros lugares, principalmente al departamento de El Petén donde encuentran mejores condiciones para la alimentación del ganado.

#### 2.1.4 Potencial productivo del suelo

Se entiende por potencialidad productiva a la capacidad que tiene un área geográfica de explotar algún recurso natural, humano, financiero o físico.

Para la determinación de las potencialidades se consideran varios factores como el aprovechamiento de recursos hidrológicos, características de los suelos, condiciones climáticas, vías de acceso, demanda de dicha producción, la generación de ingresos y creación de fuentes de empleo.

Con el objetivo claro de diversificar la producción agrícola, se identificaron las siguientes potencialidades, cultivo de tomate nápoli, mango Tommy Atkins y jocote corona.

#### **2.1.4.1 Cultivo de tomate Nápoli**

Para la siembra del tomate es importante seleccionar terrenos que en épocas anteriores hayan sido cultivados con maíz, maicillo o frijol y debe quedar ligeramente húmedo, esta rotación es importante debido a que el terreno sembrado con el mismo cultivo consecutivamente agota sus propiedades, también previene el ataque de plagas y se conserva por más tiempo en mejores condiciones. La plantación de tomate no es exigente en cuanto al tratamiento de los suelos, excepto en lo que se refiere al drenaje y aunque se prefieren suelos altos de textura siliceo-arcillosa ricos en materia orgánica, se desarrolla perfectamente en suelos arcillosos enarenados.

La plantación de tomate demanda riego durante su desarrollo vegetativo, ya sea que ésta se realice en época seca o lluviosa, la cantidad de agua para el cultivo debe ser la apropiada, debido a que si hay escasez la calidad del producto baja y si hay exceso de humedad es factible que desarrolle enfermedades. El suelo se debe regar cada seis u ocho días y en el suelo arcilloso se debe regar cada 10 o 12 días, los riegos deben suspenderse cuando los frutos estén próximos a la maduración.

El clima es un factor importante a tomar en cuenta para la siembra del tomate, de él depende el éxito y muchas veces el fracaso del cultivo, la temperatura óptima para el desarrollo oscila entre 20 y 30 grados centígrados durante el día, y de uno a 17 grados centígrados durante la noche, en temperaturas superiores a los 25 grados centígrados e inferiores de 12 grados centígrados la fecundación

es defectuosa o nula y la maduración del fruto esta muy influida por la temperatura.

Dicho cultivo es una potencialidad productiva por ser un producto con demanda en el mercado local y nacional, puede ser cultivado por pequeños y medianos productores al no requerir de mucha inversión de capital y tecnología de alto nivel. Se consume en diferentes maneras tales como, condimento en diversos platillos, ensaladas y en la industria de enlatados como pasta de tomate.

#### **2.1.4.2 Cultivo de mango Tommy Atkins**

Es una fruta que puede ser cultivada en suelos arcillosos y volcánicos, como los que se encuentran al suroeste del Municipio, este cultivo se considera como una potencialidad debido a que no existe ninguna unidad económica que explote dicha producción de manera formal. Se considera esta variedad de mango, por ser un árbol vigoroso, bien conformado, de excelente producción y su fruto presenta fibras finas y abundantes, se puede comercializar a nivel internacional (Estados Unidos y Europa) y nacionalmente mediante la forma simple, que es la que se realiza en mercados y supermercados que venden la fruta sin someterla a ningún proceso de transformación, la forma semi-procesada, cuya presentación se da en bolsas de plástico y la forma industrial transformada en jaleas, jugos, mermeladas, refrescos y en almíbar.

Este cultivo de carácter permanente vendrá a diversificar la producción agrícola, se le dará el uso adecuado a los suelos y beneficiará el medio ambiente mediante la reforestación de las extensiones cultivadas, lo cual será de beneficio para los mismos agricultores, debido a que los árboles proporcionarán la humedad necesaria en el Municipio para los cultivos de maíz y frijol que son los que prevalecen. Además será de gran beneficio para los habitantes en general

con la generación de empleo e ingresos, lo que vendrá a mejorar sus condiciones de vida.

#### **2.1.4.3 Cultivo de jocote corona**

Es un cultivo de carácter permanente que abunda en el Municipio, característica principal para considerarlo como una potencialidad cuya producción se realiza de manera informal, se encuentra principalmente en cercos vivos y en los patios de las viviendas en pequeños cultivos.

El árbol mide de cuatro a 15 metros de alto, tiene copa ancha ramificada y tronco irregular, los frutos son de color rojo o amarillo y miden de 3 a 3.5 cms. de largo, la semilla ocupa la mayor parte del fruto, el jocote se come crudo y también cocido, así como en jugos, vinos y licores, tiene un alto contenido de vitaminas B y C, calcio, hierro y fósforo. Este producto se puede comercializar en los mercados sin ningún proceso de transformación y en forma semi-procesada, comúnmente conocida como jocotes en miel.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El desarrollo económico de cualquier región es medido básicamente por el valor que genera su actividad productiva, las principales actividades son: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

### **2.2.1 Agrícola**

La actividad agrícola es la más explotada por la población, pero esto no significa que sea la más adecuada, debido a que no existe una diversificación de cultivos, no hay organizaciones que luchen por elevar el nivel de la producción, no existen programas gubernamentales de apoyo técnico, financieros, económicos y sociales que demuestren que realmente es una actividad para el desarrollo general de la comunidad.

El cultivo de maíz y frijol es la actividad principal y el destino de estos productos es para consumo local, regional y nacional, comercializándose a través de intermediarios, acopiadores que trasladan los productos a los diferentes mercados.

En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción de maíz y frijol de acuerdo a los datos de la encuesta de Junio de 2,002.

Cuadro 13  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Resumen de la Actividad Agrícola  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
Julio 2001 a Junio 2002

| Tamaño de finca y Productos | Superficie cultivada Mz. | % cultivado | Rendimiento por manzana quintales | Volumen de producción quintales | Precio de venta en Q | Valor de la producción en Q | %  |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|----|
| Microfinca                  |                          |             |                                   |                                 |                      |                             |    |
| Maíz                        | 50                       | 49.5        | 12.5                              | 1,250                           | 80.00                | 100,000                     | 1  |
| Frijol                      | 51                       | 50.5        | 8.0                               | 816                             | 240.00               | 195,840                     | 2  |
| Sub Familiares              |                          |             |                                   |                                 |                      |                             |    |
| Maíz                        | 1,145                    | 49.0        | 13.0                              | 29,770                          | 80.00                | 2,381,600                   | 24 |
| Frijol                      | 1,171                    | 51.0        | 8.5                               | 19,907                          | 240.00               | 4,777,680                   | 48 |
| Familiares                  |                          |             |                                   |                                 |                      |                             |    |
| Maíz                        | 407                      | 50.0        | 13.0                              | 10,582                          | 80.00                | 846,560                     | 8  |
| Frijol                      | 407                      | 50.0        | 8.5                               | 6,919                           | 240.00               | 1,660,560                   | 17 |
| <b>Total</b>                |                          |             |                                   |                                 |                      | <b>9,962,240</b>            |    |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior en las fincas sub-familiares es donde más ingresos se obtienen con el valor de la producción, el maíz reporta un 24% (2,381,600 / 9,962,240) y el frijol un 48% (4,777,680 / 9,962,240) del valor de la misma.

### 2.2.2 Pecuaria

Se cuenta con instalaciones agropecuarias y la más representativa es el engorde de pollos, que cuenta con una granja ubicada en el barrio Santa Cruz de la Cabecera Municipal, una en la aldea Los Olivos y otra en la aldea La Montaña.

En el siguiente cuadro se detalla el resumen de la actividad pecuaria, el volumen y valor de la producción, de acuerdo a datos de la encuesta de Junio de 2,002.

Cuadro 14  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Resumen de la Actividad Pecuaria  
Volumen y Valor de la Producción  
Julio 2001 a Junio 2002

| <b>Actividad por estrato de finca</b> | <b>Volumen de la producción</b> | <b>Precio por unidad Q</b> | <b>Valor de la producción en Q</b> |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Microfinca                            |                                 |                            |                                    |
| Carne de ganado porcino en lbs.       | 1,250                           | 6.00                       | 7,500                              |
| Sub-familiar                          |                                 |                            |                                    |
| Carne de pollo en lbs.                | 338,400                         | 4.50                       | 1,522,800                          |
| Familiar                              |                                 |                            |                                    |
| Ganado vacuno                         |                                 |                            |                                    |
| Leche por litro                       | 24,000                          | 2.50                       | 60,000                             |
| <b>Total</b>                          |                                 |                            | <b>1,590,300</b>                   |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que la producción de carne de pollo representa el 96% (1,522,800 / 1,590,300) del valor de la producción pecuaria del Municipio y se ubica en las fincas sub-familiares.

### 2.2.3 Artesanal

La artesanía es una actividad escasa, debido a que la agricultura absorbe un 75% de la actividad productiva de sus habitantes, de manera que la actividad artesanal se observa solamente en la Cabecera Municipal a través de los

llamados oficios que ejecutan los pequeños negocios de tipo familiar, como las alfarerías (alcancías grandes, medianas y pequeñas), canterías (piedras de moler grandes, medianas y pequeñas) y herrerías (portones, puertas y barandas de metal) que constituyen fuentes de trabajo que permiten el sostenimiento económico de las familias.

En el cuadro siguiente se detalla el volumen y valor de la producción de alfarería, cantería y herrería de acuerdo a los datos de la encuesta de Junio de 2,002.

Cuadro 15  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Resumen de la Actividad Artesanal  
Volumen en Unidades y Valor de la Producción  
Julio 2001 a Junio 2002

| Actividad      | Precio<br>unitario<br>Q. | Volumen<br>mensual | Valor<br>Q.    | Volumen<br>anual | Valor de la producción<br>Q. |                  |
|----------------|--------------------------|--------------------|----------------|------------------|------------------------------|------------------|
|                |                          |                    |                |                  | Subtotal                     | Total            |
| Alfarería      |                          |                    |                |                  |                              | 2,160,000        |
| Alcancía       |                          |                    |                |                  |                              |                  |
| Grande         | 10                       | 6,000              | 60,000         | 72,000           | 720,000                      |                  |
| Mediana        | 6                        | 12,000             | 72,000         | 144,000          | 864,000                      |                  |
| Pequeña        | 4                        | 12,000             | 48,000         | 144,000          | 576,000                      |                  |
| Cantería       |                          |                    |                |                  |                              | 424,500          |
| Piedra grande  |                          | 25                 |                | 300              | 22,500                       |                  |
|                | 75                       |                    | 1,875          |                  |                              |                  |
| Piedra mediana | 65                       | 500                | 32,500         | 6,000            | 390,000                      |                  |
| Piedra pequeña | 40                       | 25                 | 1,000          | 300              | 12,000                       |                  |
| Herrería       |                          |                    |                |                  |                              | 1,528,800        |
| Portones       |                          | 35                 | 38,500         | 420              | 462,000                      |                  |
|                | 1,100                    |                    |                |                  |                              |                  |
| Puertas        |                          | 140                | 84,000         | 1,680            | 1,008,000                    |                  |
|                | 600                      |                    |                |                  |                              |                  |
| Barandas       | 100                      | 49                 | 4,900          | 588              | 58,800                       |                  |
| <b>Total</b>   |                          |                    | <b>342,775</b> |                  |                              | <b>4,113,300</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.



Como se observa en el cuadro anterior la alfarería es la que más ingresos genera, con un 53% (2,160,000 / 4,113,300) del valor de la producción.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

Existe un beneficio de café ubicado en la aldea Culima que recibe la producción cafetalera proveniente de San Pedro Pinula y de las ciudades de Jalapa, Chiquimula y Esquipulas, este beneficio tiene siete años de funcionamiento y es una fuente de trabajo temporal para los pobladores en los meses de diciembre, enero y febrero de cada año, con una producción aproximada de 145,000 quintales de café pergamino.

### CAPÍTULO III

#### PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal ha sido considerada como una expresión tradicional de determinado sector de la población, es una actividad humana de producción y transformación realizada mediante un proceso manual en su mayoría, la cual ha sido transmitida por tradición a través del tiempo en el grupo familiar.

##### 3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en Junio de 2,002 comparada con el censo artesanal de 1,978, hubieron cambios relevantes en la actividad artesanal, los cuales se reflejan en el cuadro siguiente.

Cuadro 16  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Establecimientos por Actividad Artesanal  
Años 1,978 y Junio 2,002

| No.          | Actividad                                                               | Censo<br>1,978 | Encuesta<br>junio 2,002 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 1            | Panadería, repostería y tortillería                                     | 2              | 16                      |
| 2            | Fabricación de prendas de vestir                                        | 7              | 11                      |
| 3            | Fabricación de productos de cuero                                       | 1              | 0                       |
| 4            | Aserraderos y carpinterías                                              | 5              | 7                       |
| 5            | Imprentas y editoriales                                                 | 1              | 1                       |
| 6            | Fabricación de objetos de barro y loza                                  | 52             | 150                     |
| 7            | Fabricación de minerales no metálicos (cantería)                        | 8              | 100                     |
| 8            | Fabricación de herramientas manuales y estructuras metálicas (herrería) | 2              | 14                      |
| <b>Total</b> |                                                                         | <b>78</b>      | <b>299</b>              |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE –.

Se observa que la actividad artesanal ha tenido un incremento de 221 establecimientos que representan el 74% (221 / 299) de la actividad, **de los**

cuales la alfarería es la más representativa si se toma en cuenta que el aumento de establecimientos es de 98 para un 33% (98 / 299).

En el cuadro siguiente se puede observar lo que representa en porcentaje cada actividad artesanal.

Cuadro 17  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Participación de la Actividad Artesanal  
Junio de 2,002

| No.      | Actividad        | Establecimientos | Porcentaje |
|----------|------------------|------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Alfarería</b> | <b>150</b>       | <b>50</b>  |
| <b>2</b> | <b>Cantería</b>  | <b>100</b>       | <b>33</b>  |
| <b>3</b> | <b>Herrerías</b> | <b>14</b>        | <b>5</b>   |
| <b>4</b> | <b>Otros</b>     | <b>35</b>        | <b>12</b>  |
| Total    |                  | 299              | 100        |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

La principal actividad artesanal identificada es la alfarería, que tiene como producto líder la alcancía en sus tres tamaños (grande, mediano y pequeño) y representa el 50% (150 / 299) del total de establecimientos.

El rubro otros está integrado por las actividades de panaderías (5), repostería (1), tortillerías (10), fabricación de prendas de vestir (11), imprenta (1), aserraderos y carpinterías (7).

### 3.2 TAMAÑO DE LA EMPRESA

Las empresas de artesanía de la localidad en su mayoría son pequeños artesanos o unidades productivas familiares, donde el jefe de familia o su compañera son quienes tienen los conocimientos y la técnica adecuada para la producción, generalmente no existe un taller adecuado como lugar de trabajo sino que se utiliza una parte de la vivienda como tal y la mano de obra en su

mayoría es familiar, de acuerdo a la investigación de campo se estableció que solamente un 10% de los talleres alcanza el tamaño de medianos artesanos, por contar con un modesto capital, contratar a un número menor de cinco personas y su activo lo componen las herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, existe una mínima división del trabajo y una escasa acumulación de ganancias que reinvierten en los nuevos pedidos.

### **3.3 LA ALFARERÍA**

“La alfarería es el oficio de trabajar el barro, siempre que la pieza haya tenido una sola cocción que no haya usado torno ni horno convencional (en este caso, se quema al aire libre al usar combustible vegetal y animal)”.<sup>10</sup>

Esta actividad conserva una técnica prehispánica en la cual las formas comunes son: tinaja, tinajera, jarro, apaste, batidor, brasero, olla, porrón, comal, pichinga, tocomate, incensario, alcancías, juguetes y figuras decorativas de reciente introducción, esto demuestra que la producción tiene un fin utilitario y funcional, sin descartar el uso ceremonial.

La alfarería de San Luis Jilotepeque es una de las más populares del país, por la variedad de sus formas y acabados relacionados a motivos ancestrales por tradición cultural del pueblo indígena heredados de una generación a otra.

Anteriormente el producto de mayor importancia era la tinaja o cantaro y además se elaboraban pichingas o porrones, jarros, ollas y comales que servían como utensilios para el hogar; sin embargo, la producción de éstos ha disminuido debido a que han sido sustituidos por productos de plástico, aluminio y peltre por ser más duraderos, esto ha ocasionado el nacimiento de nuevos diseños,

---

<sup>10</sup> Distribución Geográfica de las Artesanías en Guatemala Sub-Centro Regional de Artesanías y Artes Populares Ministerio de Cultura y Deportes. Organización de Estados Americanos. Guatemala 1990. pág. 25

enfocándose más a figuras decorativas como candeleros, floreros, ceniceros, porta lapiceros, platos, alcancías y figuras en miniatura, el producto de mayor demanda en el mercado regional, nacional y centroamericano es la alcancía en sus tres tamaños y diferentes figuras (perros, cochinitos, tortugas, bueyes, ollas, tecolotes).

La producción de la alfarería está concentrada en el casco urbano, principalmente en los barrios El Llano y Los Izotes, debido a la concentración de habitantes de raza Pocomam.

### **3.3.1 Tamaño de la empresa**

Los productores de la alfarería son pequeños artesanos que no cuentan con un espacio específico para la elaboración de los productos, por lo que se ven en la necesidad de utilizar una parte de su vivienda como taller, el cual generalmente está ubicado en el patio trasero y las condiciones laborales son mínimas, los medios de producción utilizados pueden considerarse tradicionales, reduciéndose a pequeños utensilios como: piochas, palas, azadón, olotes, semilla ojo de venado y moldes, lo cual pone de manifiesto la habilidad manual en la elaboración de los artículos.

### **3.3.2 Tecnología utilizada**

Los pequeños artesanos que se dedican a la producción de alfarería en el municipio de San Luis Jilotepeque utilizan en su mayoría mano de obra familiar, no existe división del trabajo, no utilizan maquinaria, las herramientas son manuales, el proceso productivo es simple y el capital que utilizan para la producción es el 50% de anticipo del pedido.

En la elaboración de los productos de alfarería del Municipio se pueden utilizar dos técnicas existentes; rodetes o enrollado y el moldeado.

En el enrollado se emplean rollos o rodetes de barro, que comúnmente llaman (chorizos), éstos miden más o menos treinta centímetros de largo por 5 de grueso, el uso de rollos da facilidad al trabajo en variedad de formas y permite un mejor acabado.

El moldeado es una técnica primitiva y las formas son rígidas, la desventaja del moldeado es que las piezas resultan muy gruesas y no se prestan para variedad de figuras, debido a que los moldes utilizados son otras formas fabricadas por los alfareros más hábiles.

### 3.3.3 Volumen y valor de la producción

La producción está integrada por el volumen y el precio unitario de venta, donde el tamaño mediano y pequeño son los más comercializados debido a su rotación y aceptación por el consumidor final. Según datos de la encuesta de junio de 2,002 en el cuadro siguiente se analiza la producción mensual y anual de las alcancías en sus tres tamaños, (grandes, medianas y pequeñas).

Cuadro 18  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Volumen y Valor de la Producción de la Alfarería  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Descripción      | Precio unitario Q. | P r o d u c c i ó n<br>m e n s u a l |          | P r o d u c c i ó n<br>A n u a l |           |
|------------------|--------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------------|-----------|
|                  |                    | Volumen en unidades                  | Valor Q. | Volumen en unidades              | Valor Q.  |
| Alcancía grande  | 10.00              | 6,000                                | 60,000   | 72,000                           | 720,000   |
| Alcancía mediana | 6.00               | 12,000                               | 72,000   | 144,000                          | 864,000   |
| Alcancía pequeña | 4.00               | 12,000                               | 48,000   | 144,000                          | 576,000   |
| Total            |                    | 30,000                               | 180,000  | 360,000                          | 2,160,000 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Se observa que la alcancía mediana y pequeña son las de mayor producción y representan cada tamaño un 40% (144,000 / 360,000) del volumen en unidades, con relación al valor de la producción el tamaño grande un 33% (720,000 / 2,160,000), el mediano es un 40% (864,000 / 2,160,000) y el pequeño un 27% (Q.576,000 / Q.2,160,000) lo cual refleja que el tamaño mediano es el que genera mayores ingresos.

### **3.3.4 Costo directo de producción**

En este sistema el costo se conforma por los gastos incurridos en la producción y venta de las alcancías, en el Municipio las unidades artesanales no llevan registros contables de las operaciones que realizan y no utilizan un sistema técnico para la determinación del costo directo de producción, sólo consideran el valor de la materia prima o insumos, parcialmente la mano de obra directa y no incluyen la totalidad de los costos indirectos variables.

#### **3.3.4.1 Materia prima o insumos**

Es el elemento más importante del costo y es el que recibe la transformación por medio del proceso productivo, los materiales que utilizan los alfareros para la elaboración de los diferentes artículos en su mayoría son de origen local y recolectados por ellos mismos, los cuales se describen a continuación:

El barro: es la materia prima principal que sirve para formar las figuras y lo extraen de un lugar denominado Tierra Blanca, la extracción del barro negro y blanco lo realizan por medio del raspado del suelo con instrumentos comunes como azadón, piocha y pala, posteriormente lo trasladan en costales que cargan en hombros o en la cabeza hasta sus viviendas.

Arena o tierra canche: ayuda a dar consistencia al barro y la obtienen del mismo lugar.

El engobe: es un barro fino y muy plástico, del cual existen dos clases el colorado y el negro, el engobe negro es opcional en su utilización y se hace con propósitos decorativos, pero ha sido sustituido por la pintura de aceite de nombre zapolín y el engobe colorado es el que le da el color natural a los objetos, su uso es necesario y funciona también como impermeabilizador.

Agua: es utilizada en la mezcla del barro con la tierra, ayuda a suavizar la misma para moldear las figuras y en la aplicación del barro colorado y negro.

Estiércol de ganado bovino: se utiliza para asentar las piezas al momento de efectuar la quema y funciona como elemento de combustión.

Zacate Jaragua: se usa para cubrir las piezas al momento de la quema y es el principal elemento de combustión.

Ojo de venado: es una semilla de un bejuco conocido con el mismo nombre, se emplea para alisar las paredes de las piezas, con el objetivo de darles brillo.

#### **3.3.4.2 Mano de obra directa**

La mano de obra es el segundo elemento del costo directo de producción y se define como el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo el proceso productivo, en la producción de alcancías del Municipio según muestra en su mayoría es de tipo familiar con excepción del alisado de piezas, que lo hace una persona contratada exclusivamente para ello.

#### **3.3.4.3 Costos indirectos variables**

Es el tercer elemento del costo directo de producción y son aquellos valores que participan indirectamente en el proceso productivo, de los cuales se pueden mencionar las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS e imprevistos. Según



muestra los alfareros de la localidad, por ser una actividad de tipo familiar no realizan estos pagos.

### 3.3.5 Costo directo de producción de la alcancía grande

Es la agrupación del costo de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo de las alcancías grandes.

En el cuadro siguiente se refleja la comparación de insumos según encuesta con los imputados.

Cuadro 19  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Insumos Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Insumos                 | Unidad de medida | Según encuesta |                |         | Imputados |                |         |
|-------------------------|------------------|----------------|----------------|---------|-----------|----------------|---------|
|                         |                  | Cantidad       | Costo unitario | Total Q | Cantidad  | Costo unitario | Total Q |
| Tierra negra            | Libras           | 151,200        | 0.08000        | 12,096  | 151,200   | 0.08000        | 12,096  |
| Tierra canche           | Libras           | 151,200        | 0.08000        | 12,096  | 151,200   | 0.08000        | 12,096  |
| Tierra blanca           | Libras           | 151,200        | 0.08000        | 12,096  | 151,200   | 0.08000        | 12,096  |
| Tierra colorada         | Libras           | 48,600         | 2.00000        | 97,200  | 48,600    | 2.00000        | 97,200  |
| Agua                    | Litros           | 40,000         | 0.00010        | 4       | 40,000    | 0.00010        | 4       |
| Materiales varios:      |                  |                |                |         |           |                |         |
| Semilla ojo de venado   | Unidad           | 1,450          | 0.04000        | 58      | 1,450     | 0.04000        | 58      |
| Estiércol de ganado     | Red              | 2,200.34       | 15.0000        | 33,005  | 2,200.34  | 15.0000        | 33,005  |
| Zacate jaragua          | Manejo           | 27,706         | 1.50000        | 41,559  | 27,706    | 1.50000        | 41,559  |
| Pintura negra (zapolín) | Galón            | 41.76          | 288.000        | 12,027  | 41.76     | 288.000        | 12,027  |
| Barniz                  | Galón            | 499.69         | 32.0000        | 15,990  | 499.69    | 32.0000        | 15,990  |
| Total                   |                  |                |                | 236,131 |           |                | 236,131 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, no existe diferencia entre el costo directo según encuesta y el imputado, debido a que el productor considera el valor de todos los insumos necesarios en la producción.

En el cuadro siguiente se presenta la comparación del costo de la mano de obra directa necesaria para la producción de las alcancías grandes, según encuesta e imputado.

Cuadro 20  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Mano de Obra Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002

|                        | Unidad de medida | Según encuesta |                |         | Imputados |                |         |
|------------------------|------------------|----------------|----------------|---------|-----------|----------------|---------|
|                        |                  | Cantidad       | Costo unitario | Total Q | Cantidad  | Costo unitario | Total Q |
| Mano de obra directa   |                  |                |                |         |           |                |         |
| Recolección de tierra  | Jornal           |                |                |         | 800       | 30.00000       | 24,000  |
| Elaboración            | Jornal           |                |                |         | 3,800     | 30.00000       | 114,000 |
| Refinado de producto   | Jornal           | 1,000          | 30             | 30,000  | 1,000     | 30.00000       | 30,000  |
| Quema del producto     | Jornal           |                |                |         | 250       | 30.00000       | 7,500   |
| Bono incentivo         |                  |                |                |         |           |                |         |
| Q1.0416 X 8 X Jornales |                  |                |                |         | 5,850     | 8.333333       | 48,750  |
| Séptimo día            |                  |                |                |         |           |                |         |
| (1/6 X valor jornales) |                  |                |                |         | 224,250   | 0.166666       | 37,375  |
| Total                  |                  |                |                | 30,000  |           |                | 261,625 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El costo de la mano de obra directa según encuesta representa el 11% (Q.30,000 / Q.261,625) del costo real o imputado, debido a que el productor solamente considera el pago del alisado de piezas, que lo hace personal fuera de la familia y no así el resto de las labores culturales.

En el cuadro siguiente se refleja el valor de las cuotas patronal IGSS y las prestaciones laborales que solamente se consideran como parte del costo directo de producción imputado, debido a que el productor no las paga.

Cuadro 21  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Costo Indirecto Variable Imputado Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos                               | Alcancía grande |                |              |          |
|-----------------------------------------|-----------------|----------------|--------------|----------|
|                                         | Cantidad Q.     | Costo unitario | Sub-total Q. | Total Q. |
| Cuota patronal (sobre jornales pagados) |                 |                |              | 26,972   |
| IGSS                                    | 10.67%          | 212,875        | 0.1067       | 22,714   |
| INTECAP                                 | 1.00%           | 212,875        | 0.0100       | 2,129    |
| IRTRA                                   | 1.00%           | 212,875        | 0.0100       | 2,129    |
| Prestaciones laborales:                 |                 |                |              | 65,032   |
| Indemnización                           | 9.72%           | 212,875        | 0.0972       | 20,691   |
| Aguinaldo                               | 8.33%           | 212,875        | 0.0833       | 17,732   |
| Bono 14                                 | 8.33%           | 212,875        | 0.0833       | 17,732   |
| Vacaciones                              | 4.17%           | 212,875        | 0.0417       | 8,877    |
| Totales                                 |                 |                |              | 92,004   |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que los costos indirectos variables de producción se integran con un 29% (26,972 / 92,004) de cuotas patronal IGSS y el 71% (65,032 / 92,004) de prestaciones laborales.

El cuadro siguiente contiene la hoja técnica del costo directo de producción de la alcancía grande.

Cuadro 22  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos del Costo                         | Unidad Medida | Cantidad  | Costo Unitario | Total Q.   |
|---------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|------------|
| Insumos                                     |               |           |                | 3.27959405 |
| Tierra negra                                | Libras        | 2.1000000 | 0.080000       | 0.16800000 |
| Tierra canche                               | Libras        | 2.1000000 | 0.080000       | 0.16800000 |
| Tierra blanca                               | Libras        | 2.1000000 | 0.080000       | 0.16800000 |
| Tierra colorada                             | Libras        | 0.6750000 | 2.000000       | 1.35000000 |
| Agua                                        | Litros        | 0.5555555 | 0.000100       | 0.00005555 |
| Semilla ojo de venado                       | Unidad        | 0.0201388 | 0.040000       | 0.00080555 |
| Estiércol de ganado                         | Redes         | 0.0305601 | 15.00000       | 0.45840150 |
| Zacate jaragua                              | Manejo        | 0.3848055 | 1.500000       | 0.57720825 |
| Pintura color negro (zapolin)               | Galón         | 0.0005800 | 288.0000       | 0.16704000 |
| Barniz                                      | Galón         | 0.0069401 | 32.00000       | 0.22208320 |
| Mano de obra directa                        |               |           |                | 3.63368155 |
| Recolección de tierra                       | Jornal        | 0.0111111 | 30.00000       | 0.33333300 |
| Elaboración                                 | Jornal        | 0.0527778 | 30.00000       | 1.58333400 |
| Refinado del producto                       | Jornal        | 0.0138889 | 30.00000       | 0.41666700 |
| Quema del producto                          | Jornal        | 0.0034722 | 30.00000       | 0.10416600 |
| Bono incentivo (Q1.04166 X 8 X jornales)    |               | 0.0812500 | 8.333333       | 0.67708330 |
| Séptimo día (1/6 X valor total de jornales) |               | 3.1145833 | 0.166667       | 0.51909825 |
| Costos indirectos variables                 |               |           |                | 1.27783817 |
| Cuota patronal                              |               |           |                |            |
| IGSS                                        |               | 0.1067000 | 2.95659        | 0.31546815 |
| INTECAP                                     |               | 0.0100000 | 2.95659        | 0.02956590 |
| IRTRA                                       |               | 0.0100000 | 2.95659        | 0.02956590 |
| Prestaciones laborales                      |               |           |                |            |
| Indemnización                               |               | 0.0972000 | 2.95659        | 0.28738054 |
| Aguinaldo                                   |               | 0.0833000 | 2.95659        | 0.24628394 |
| Bono 14                                     |               | 0.0833000 | 2.95659        | 0.24628394 |
| Vacaciones                                  |               | 0.0417000 | 2.95659        | 0.12328980 |
| Costo directo de producción unitario        |               |           |                | 8.19111377 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El cuadro anterior refleja el costo directo de producción unitario de la alcancía grande, integrado por un 40% (3.27960 / 8.19111) de insumos, un 44% (3.63368 / 8.19111) de mano de obra directa y un 16% ( 1.27783 / 8.19111) de costos indirectos variables.

En el cuadro siguiente se presenta en forma condensada la comparación del costo directo de producción según encuesta e imputado, tomando como base la producción total de la alcancía grande.

Cuadro 23  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Costo Directo de Producción Comparativo de Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002  
(Cifras en Quetzales)

| Elementos del costo                  | Según encuesta | Imputado  | Variación   |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-------------|
| Insumos                              | 236,131        | 236,131   | 0           |
| Mano de obra directa                 | 30,000         | 261,625   | (231,625)   |
| Costo indirecto variable             | 0              | 92,004    | (92,004)    |
| Costo directo de producción          | 266,131        | 589,760   | (323,629)   |
| Producción unidades                  | 72,000         | 72,000    | 0           |
| Costo directo de producción unitario | 3.6962638      | 8.1911111 | (4.4948473) |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El costo directo de producción según encuesta representa un 45% (Q.266,131 / Q.589,760) del costo real o imputado, debido a que el productor no considera como parte del mismo, parcialmente la mano de obra directa y la totalidad de los costos indirectos variables.

### 3.3.6 Costo directo de producción de la alcancía mediana

Es la agrupación del costo de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo de las alcancías medianas.

El cuadro siguiente refleja la comparación de insumos según encuesta con los imputados.

Cuadro 24  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Insumos Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Mediana  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Insumos                 | Unidad de medida | Según encuesta |                |         | Imputados |                |         |
|-------------------------|------------------|----------------|----------------|---------|-----------|----------------|---------|
|                         |                  | Cantidad       | Costo Unitario | Total Q | Cantidad  | Costo unitario | Total Q |
| Tierra negra            | Libras           | 192,000        | 0.08000        | 15,360  | 192,000   | 0.08000        | 15,360  |
| Tierra canche           | Libras           | 192,000        | 0.08000        | 15,360  | 192,000   | 0.08000        | 15,360  |
| Tierra blanca           | Libras           | 192,000        | 0.08000        | 15,360  | 192,000   | 0.08000        | 15,360  |
| Tierra colorada         | Libras           | 54,000         | 2.00000        | 108,000 | 54,000    | 2.00000        | 108,000 |
| Agua                    | Litros           | 70,000         | 0.00010        | 7       | 70,000    | 0.00010        | 7       |
| Materiales varios:      |                  |                |                |         |           |                |         |
| Semilla ojo de venado   | Unidad           | 2,375          | 0.04000        | 95      | 2,375     | 0.04000        | 95      |
| Estiércol de ganado     | Red              | 2,999.53       | 15.0000        | 44,993  | 2,999.53  | 15.0000        | 44,993  |
| Zacate jaragua          | Manojo           | 20,996         | 1.50000        | 31,494  | 20,996    | 1.50000        | 31,494  |
| Pintura negra (zapolin) | Galón            | 61.92          | 288.000        | 17,833  | 61.92     | 288.000        | 17,833  |
| Barniz                  | Galón            | 750.25         | 32.0000        | 24,008  | 750.25    | 32.0000        | 24,008  |
| Total                   |                  |                |                | 272,510 |           |                | 272,510 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Se observa que no existe diferencia al hacer la comparación de insumos según encuesta con los imputados, debido a que el productor considera el valor de todos los materiales utilizados.

En el cuadro siguiente se presenta la comparación de la mano de obra directa según datos encuesta e imputados, necesaria para la producción de las alcancías medianas.

Cuadro 25  
 San Luis Jilotepeque - Jalapa  
 Mano de Obra Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Mediana  
 Julio 2,001 a Junio 2,002

|                                           | Unidad<br>de<br>medida | Según encuesta |                   |            | Imputados |                   |            |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------|
|                                           |                        | Cantidad       | Costo<br>unitario | Total<br>Q | Cantidad  | Costo<br>unitario | Total<br>Q |
| Mano de obra directa                      |                        |                |                   |            |           |                   |            |
| Recolección de tierra                     | Jornal                 |                |                   |            | 800       | 30.00000          | 24,000     |
| Elaboración                               | Jornal                 |                |                   |            | 4,800     | 30.00000          | 144,000    |
| Refinado de producto                      | Jornal                 | 1,000          | 30.0000           | 30,000     | 1,000     | 30.00000          | 30,000     |
| Quema del producto                        | Jornal                 |                |                   |            | 200       | 30.00000          | 6,000      |
| Bono incentivo<br>(Q1.0416 X 8 X Jornales | 8.3333                 |                |                   |            | 6,800     | 8.3333            | 56,667     |
| Séptimo día<br>(1/6 X valor jornales)     |                        |                |                   |            | 260,667   | 0.166666          | 43,444     |
| Total                                     |                        |                |                   | 30,000     |           |                   | 304,111    |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

Se observa que el productor considera parcialmente el pago de mano de obra directa de las labores culturales necesarias para la producción de las alcancías medianas, por lo que el costo de mano de obra directa de producción según encuesta representa un 10% (Q.30,000 / Q.304,111) del costo real o imputado.

En el cuadro siguiente se reflejan las cuotas patronal IGSS y las prestaciones laborales que solamente se consideran como parte del costo directo de producción imputado, debido a que el productor no las paga.

Cuadro 26  
 San Luis Jilotepeque - Jalapa  
 Costo Indirecto Variable Imputado Alcancía Mediana  
 Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos                               | Alcancía mediana |                |              |          |
|-----------------------------------------|------------------|----------------|--------------|----------|
|                                         | Cantidad Q.      | Costo unitario | Sub-total Q. | Total Q. |
| Cuota patronal (sobre jornales pagados) |                  |                |              | 31,350   |
| IGSS                                    | 10.67%           | 247,444        | 0.10670      | 26,402   |
| INTECAP                                 | 1.00%            | 247,444        | 0.0100       | 2,474    |
| IRTRA                                   | 1.00%            | 247,444        | 0.0100       | 2,474    |
| Prestaciones laborales:                 |                  |                |              | 75,595   |
| Indemnización                           | 9.72%            | 247,444        | 0.0972       | 24,052   |
| Aguinaldo                               | 8.33%            | 247,444        | 0.0833       | 20,612   |
| Bono 14                                 | 8.33%            | 247,444        | 0.0833       | 20,612   |
| Vacaciones                              | 4.17%            | 247,444        | 0.0417       | 10,319   |
| Totales                                 |                  |                |              | 106,945  |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que los costos indirectos variables están integrados por un 29% (31,350 / 106,945) de las cuotas patronal IGSS y un 71% (75,595 / 106,945) de la prestaciones laborales.

El cuadro siguiente contiene la hoja técnica del costo directo de producción de la alcancía mediana.



Cuadro 27  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Alcancía Mediana  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos del costo                         | Unidad medida | Cantidad  | Costo unitario | Total Q.   |
|---------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|------------|
| Insumos                                     |               |           |                | 1.89242824 |
| Tierra negra                                | Libras        | 1.3333333 | 0.080000       | 0.10666667 |
| Tierra canche                               | Libras        | 1.3333333 | 0.080000       | 0.10666667 |
| Tierra blanca                               | Libras        | 1.3333333 | 0.080000       | 0.10666667 |
| Tierra colorada                             | Libras        | 0.3750000 | 2.000000       | 0.75000000 |
| Agua                                        | Litros        | 0.4861111 | 0.000100       | 0.00004861 |
| Semilla ojo de venado                       | Unidad        | 0.0164931 | 0.040000       | 0.00065972 |
| Estiércol de ganado                         | Redes         | 0.0208301 | 15.00000       | 0.31245150 |
| Zacate jaragua                              | Manojo        | 0.1458056 | 1.500000       | 0.21870840 |
| Pintura color negro (zapolin)               | Galón         | 0.0004300 | 288.0000       | 0.12384000 |
| Barniz                                      | Galón         | 0.0052100 | 32.00000       | 0.16672000 |
| Mano de obra directa                        |               |           |                | 2.11188230 |
| Recolección de tierra                       | Jornal        | 0.0055556 | 30.00000       | 0.16666800 |
| Elaboración                                 | Jornal        | 0.0333333 | 30.00000       | 0.99999900 |
| Refinado del producto                       | Jornal        | 0.0069444 | 30.00000       | 0.20833200 |
| Quema del producto                          | Jornal        | 0.0013889 | 30.00000       | 0.04166700 |
| Bono incentivo (Q1.04166 X 8 X jornales)    |               | 0.0472222 | 8.333333       | 0.39351832 |
| Séptimo día (1/6 X valor total de jornales) |               | 1.8101843 | 0.166667       | 0.30169798 |
| Costos indirectos variables                 |               |           |                | 0.74267560 |
| Cuota patronal                              |               |           |                |            |
| IGSS                                        |               | 0.1067000 | 1.7183611      | 0.18334911 |
| INTECAP                                     |               | 0.0100000 | 1.7183611      | 0.01718361 |
| IRTRA                                       |               | 0.0100000 | 1.7183611      | 0.01718361 |
| Prestaciones laborales                      |               |           |                |            |
| Indemnización                               |               | 0.0972000 | 1.7183611      | 0.16702468 |
| Aguinaldo                                   |               | 0.0833000 | 1.7183611      | 0.14313947 |
| Bono 14                                     |               | 0.0833000 | 1.7183611      | 0.14313947 |
| Vacaciones                                  |               | 0.0417000 | 1.7183611      | 0.07165565 |
| Costo directo de producción                 |               |           |                | 4.74698614 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El cuadro anterior refleja el costo directo de producción unitario de la alcancía mediana, integrado con el 40% ( $1.89242824 / 4.74698614$ ) de insumos, el 44% ( $2.11188230 / 4.74698614$ ) de mano de obra directa y el 16% ( $0.74267560 / 4.74698614$ ) de costos indirectos variables.

El cuadro siguiente presenta en forma condensada la comparación del costo directo de producción según encuesta e imputado, tomando como base la producción total de la alcancía mediana.

Cuadro 28  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Costo Directo de Producción Comparativo de Alcancía Mediana  
Julio 2,001 a Junio 2,002  
(Cifras en Quetzales)

| Elementos del costo                  | Según encuesta | Imputado  | Variación   |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-------------|
| Insumos                              | 272,510        | 272,510   | 0           |
| Mano de obra directa                 | 30,000         | 304,111   | (274,111)   |
| Costo indirecto variable             | 0              | 106,945   | (106,945)   |
| Costo directo de producción          | 302,510        | 683,566   | (381,056)   |
| Producción unidades                  | 144,000        | 144,000   | 0           |
| Costo directo de producción unitario | 2.1007638      | 4.7469861 | (2.6462223) |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El costo directo de producción según encuesta representa el 44% (Q.302,510 / Q.683,566) del costo real o imputado, como consecuencia de que el productor no considera como parte del mismo, parcialmente la mano de obra directa y la totalidad de los costos indirectos variables.

### 3.3.7 Costo directo de producción de la alcancía pequeña

Es la agrupación del costo de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo de las alcancías pequeñas.

El cuadro siguiente refleja la comparación de insumos según encuesta con los imputados.

Cuadro 29  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Insumos Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Pequeña  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Insumos                 | Unidad de Medida | Según Encuesta |                |         | Imputados |                |         |
|-------------------------|------------------|----------------|----------------|---------|-----------|----------------|---------|
|                         |                  | Cantidad       | Costo unitario | Total Q | Cantidad  | Costo unitario | Total Q |
| Tierra negra            | Libras           | 96,000         | 0.08000        | 7,680   | 96,000    | 0.08000        | 7,680   |
| Tierra canche           | Libras           | 96,000         | 0.08000        | 7,680   | 96,000    | 0.08000        | 7,680   |
| Tierra blanca           | Libras           | 96,000         | 0.08000        | 7,680   | 96,000    | 0.08000        | 7,680   |
| Tierra colorada         | Libras           | 36,000         | 2.00000        | 72,000  | 36,000    | 2.00000        | 72,000  |
| Agua                    | Litros           | 70,000         | 0.00010        | 7       | 70,000    | 0.00010        | 7       |
| Materiales varios:      |                  |                |                |         |           |                |         |
| Semilla ojo de venado   | Unidad           | 2,375          | 0.04000        | 95      | 2,375     | 0.04000        | 95      |
| Estiércol de ganado     | Red              | 3,021.13       | 15.0000        | 45,317  | 3,021.13  | 15.0000        | 45,317  |
| Zacate jaragua          | Manojo           | 20,742         | 1.50000        | 31,113  | 20,742    | 1.50000        | 31,113  |
| Pintura negra (zapolin) | Galón            | 48.96          | 288.000        | 14,100  | 48.96     | 288.000        | 14,100  |
| Barniz                  | Galón            | 499.69         | 32.0000        | 15,990  | 499.69    | 32.0000        | 15,990  |
| Total                   |                  |                |                | 201,662 |           |                | 201,662 |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se puede observar que no existe variación al hacer la comparación de insumos según encuesta con el imputado, debido a que el productor considera el valor de todos los materiales utilizados en la producción.

En el cuadro siguiente se presenta la comparación de la mano de obra directa según encuesta e imputado, necesaria para la producción de las alcancías pequeñas.

Cuadro 30  
 San Luis Jilotepeque - Jalapa  
 Mano de Obra Encuesta Vrs. Imputados Alcancía Pequeña  
 Julio 2,001 a Junio 2,002

| Mano de obra                              | Unidad<br>de<br>medida | Según encuesta |                   |            | Imputados |                   |            |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------|
|                                           |                        | Cantidad       | Costo<br>unitario | Total<br>Q | Cantidad  | Costo<br>unitario | Total<br>Q |
| Recolección de tierra                     | Jornal                 |                |                   |            | 480       | 30.00000          | 14,400     |
| Elaboración                               | Jornal                 |                |                   |            | 3,600     | 30.00000          | 108,000    |
| Refinado de producto                      | Jornal                 | 1,000          | 30                | 30,000     | 1,000     | 30.00000          | 30,000     |
| Quema del producto                        | Jornal                 |                |                   |            | 200       | 30.00000          | 6,000      |
| Bono incentivo<br>(Q1.0416 X 8 X Jornales |                        |                |                   |            | 5,280     | 8.333333          | 44,000     |
| Séptimo día<br>(1/6 X valor jornales)     |                        |                |                   |            | 202,400   | 0.166666          | 33,733     |
| Total                                     |                        |                |                   | 30,000     |           |                   | 236,133    |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que el costo de la mano de obra directa según encuesta representa el 13% ( $Q.30,000 / Q.236,133$ ) del costo real ó imputado, debido a que el productor no considera todas las labores culturales de mano de obra directa en que se incurre para la producción.

En el cuadro siguiente se reflejan las cuotas patronal IGSS y las prestaciones laborales que solamente se consideran como parte del costo directo de producción imputado, debido a que el productor no las paga.

Cuadro 31  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Costo Indirecto Variable Imputado Alcancía Pequeña  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos                               | Alcancía pequeña |                |              |          |
|-----------------------------------------|------------------|----------------|--------------|----------|
|                                         | Cantidad Q.      | Costo unitario | Sub-total Q. | Total Q. |
| Cuota patronal (sobre jornales pagados) |                  |                |              | 24,343   |
| IGSS                                    | 10.67%           | 192,133        | 0.1067       | 20,501   |
| INTECAP                                 | 1.00%            | 192,133        | 0.01         | 1,921    |
| IRTRA                                   | 1.00%            | 192,133        | 0.01         | 1,921    |
| Prestaciones laborales:                 |                  |                |              | 58,697   |
| Indemnización                           | 9.72%            | 192,133        | 0.0972       | 18,675   |
| Aguinaldo                               | 8.33%            | 192,133        | 0.0833       | 16,005   |
| Bono 14                                 | 8.33%            | 192,133        | 0.0833       | 16,005   |
| Vacaciones                              | 4.17%            | 192,133        | 0.04170      | 8,012    |
| Total                                   |                  |                |              | 83,040   |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que las cuotas patronal IGSS representan el 29% (24,343 / 83,040) de los costos indirectos variables y las prestaciones laborales son el 71% (58,697 / 83,040).

El cuadro siguiente contiene la hoja técnica del costo directo de producción de la alcancía pequeña.

Cuadro 32  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Alcancía Pequeña  
Julio 2,001 a Junio 2,002

| Elementos del Costo                         | Unidad<br>Medida | Cantidad  | Costo<br>Unitario | Total<br>Q. |
|---------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------|-------------|
| Insumos                                     |                  |           |                   | 1.40043069  |
| Tierra negra                                | Libras           | 0.6666666 | 0.080000          | 0.05333332  |
| Tierra canche                               | Libras           | 0.6666666 | 0.080000          | 0.05333332  |
| Tierra blanca                               | Libras           | 0.6666666 | 0.080000          | 0.05333332  |
| Tierra colorada                             | Libras           | 0.2500000 | 2.000000          | 0.50000000  |
| Agua                                        | Litros           | 0.4861111 | 0.000100          | 0.00004861  |
| Semilla ojo de venado                       | Unidad           | 0.0164930 | 0.040000          | 0.00065972  |
| Estiércol de ganado                         | Redes            | 0.0209800 | 15.00000          | 0.31470000  |
| Zacate jaragua                              | Manojo           | 0.1440416 | 1.500000          | 0.21606240  |
| Pintura color negro (zapolín)               | Galón            | 0.0003400 | 288.0000          | 0.09792000  |
| Barniz                                      | Galón            | 0.0034700 | 32.00000          | 0.11104000  |
| Mano de obra directa                        |                  |           |                   | 1.63981087  |
| Recolección de tierra                       | Jornal           | 0.0033333 | 30.00000          | 0.09999900  |
| Elaboración                                 | Jornal           | 0.0250000 | 30.00000          | 0.75000000  |
| Refinado del producto                       | Jornal           | 0.0069444 | 30.00000          | 0.20833200  |
| Quema del producto                          | Jornal           | 0.0013889 | 30.00000          | 0.04166700  |
| Bono incentivo (Q1.04 X 8 X jornales)       |                  | 0.0366666 | 8.333333          | 0.30555499  |
| Séptimo día (1/6 X valor total de jornales) |                  | 1.4055529 | 0.166666          | 0.23425788  |
| Costos indirectos variables                 |                  |           |                   | 0.57666542  |
| Cuota patronal                              |                  |           |                   |             |
| IGSS                                        |                  | 0.10670   | 1.334256          | 0.14236511  |
| INTECAP                                     |                  | 0.01000   | 1.334256          | 0.01334256  |
| IRTRA                                       |                  | 0.01000   | 1.334256          | 0.01334256  |
| Prestaciones laborales                      |                  |           |                   |             |
| Indemnización                               |                  | 0.09720   | 1.334256          | 0.12968968  |
| Aguinaldo                                   |                  | 0.08330   | 1.334256          | 0.11114352  |
| Bono 14                                     |                  | 0.08330   | 1.334256          | 0.11114352  |
| Vacaciones                                  |                  | 0.04170   | 1.334256          | 0.05563847  |
| Costo directo de producción unitario        |                  |           |                   | 3.61690698  |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

El costo directo de producción unitario de la alcancía pequeña, está distribuido en un 39% (1.40043069 / 3.61690698) de insumos ó materiales, un 45% (1.63981087 / 3.61690698) de mano de obra directa y un 16% (0.57666542 / 3.61690698) de costos indirectos variables.

El cuadro siguiente presenta en forma condensada la comparación del costo directo de producción según encuesta e imputado, tomando como base la producción total de la alcancía pequeña.

Cuadro 33  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Costo Directo de Producción Comparativo de Alcancía Pequeña  
Julio 2,001 a Junio 2,002  
(Cifras en Quetzales)

| Elementos del costo                  | Según encuesta |            | Variación    |
|--------------------------------------|----------------|------------|--------------|
|                                      |                | Imputado   |              |
| Insumos                              | 201,662        | 201,662    | 0            |
| Mano de obra directa                 | 30,000         | 236,133    | (206,133)    |
| Costo indirecto variable             | 0              | 83,040     | (83,040)     |
| Costo directo de producción          | 231,662        | 520,835    | (289,173)    |
| Producción unidades                  | 144,000        | 144,000    | 0            |
| Costo directo de producción unitario | 1.60876388     | 3.61690972 | (2.00814584) |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El costo directo de producción según encuesta representa el 44% (Q.231,662 / Q.520,835) del costo real o imputado, como consecuencia de que el productor no considera como parte del mismo, parcialmente la mano de obra directa y la totalidad los costos indirectos variables.

## CAPÍTULO IV

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta de junio de 2,002 sobre las ventas y el costo directo de producción de las alcancías en sus diferentes tamaños (grandes, medianas y pequeñas), en el presente capítulo se describe el análisis necesario para poder determinar el beneficio que se obtiene de la producción y venta de las mismas.

#### 4.1 RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA GRANDE

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la rentabilidad de la alcancía grande, tomando como base los datos imputados.

Cuadro 34  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Estado de Resultados Comparativo de Alcancía Grande  
Julio 2,001 a Junio 2,002  
(Cifras en Quetzales)

| <b>Concepto</b>                         | <b>Según encuesta</b> | <b>Imputado</b> | <b>Variación</b> |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| Ventas (72,000 Unidades x Q.10.00)      | 720,000               | 720,000         | 0                |
| (-) Costo directo de producción         | 266,131               | 589,760         | (323,629)        |
| Ganancia marginal                       | 453,869               | 130,240         | 323,629          |
| (-) Costos fijos (ver anexo 03)         | 0                     | 3,771           | (3,771)          |
| Ganancia antes de ISR                   | 453,869               | 126,469         | 327,400          |
| (-) ISR 31 %                            | 140,699               | 39,205          | 101,494          |
| Ganancia neta                           | 313,170               | 87,264          | 225,906          |
| Costo de producción absorbente total    | 266,131               | 593,531         | (327,400)        |
| Costo de producción absorbente unitario | 3.6962638             | 8.2434861       | (4.5472222)      |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

La ganancia según valores imputados en la producción de alcancías grandes equivale al 28% de la que los productores consideran obtener (Q.87,264 /



Q.313,170), originada por las variaciones en el costo directo de producción y los costos fijos.

#### 4.1.1 Punto de equilibrio en valores de la alcancía grande

Es la cantidad que se deberá vender en valores, para que las alfarerías alcancen el nivel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, para el presente análisis se toman en cuenta los datos imputados.

$$\begin{array}{lcl} \text{Gastos fijos} & = & \text{Q.3,771.00} \\ \hline \% \text{ Ganancia marginal} & = & \text{Q.0.180888888} \end{array} = \text{Q.20,847.05}$$

Se observa que es necesario vender Q.20,847.05 para cubrir los costos fijos y variables del período y no tener pérdida ni ganancia.

#### 4.1.2 Punto de equilibrio en unidades de la alcancía grande

Es la cantidad de alcancías grandes que se deberán vender para que las alfarerías cubran sus costos fijos y variables del período.

$$\begin{array}{lcl} \text{Gastos fijos} & & \\ \hline \text{Precio de venta} - \text{Costo directo unitario} & & \\ \hline \text{Q.3,771.00} & = \text{Q.3,771.00} & = \text{Q.2,084.705 alcancías grandes} \\ \text{Q.10.00} - \text{Q.8.19111111} & = \text{Q.1.80888889} & \end{array}$$

#### Análisis:

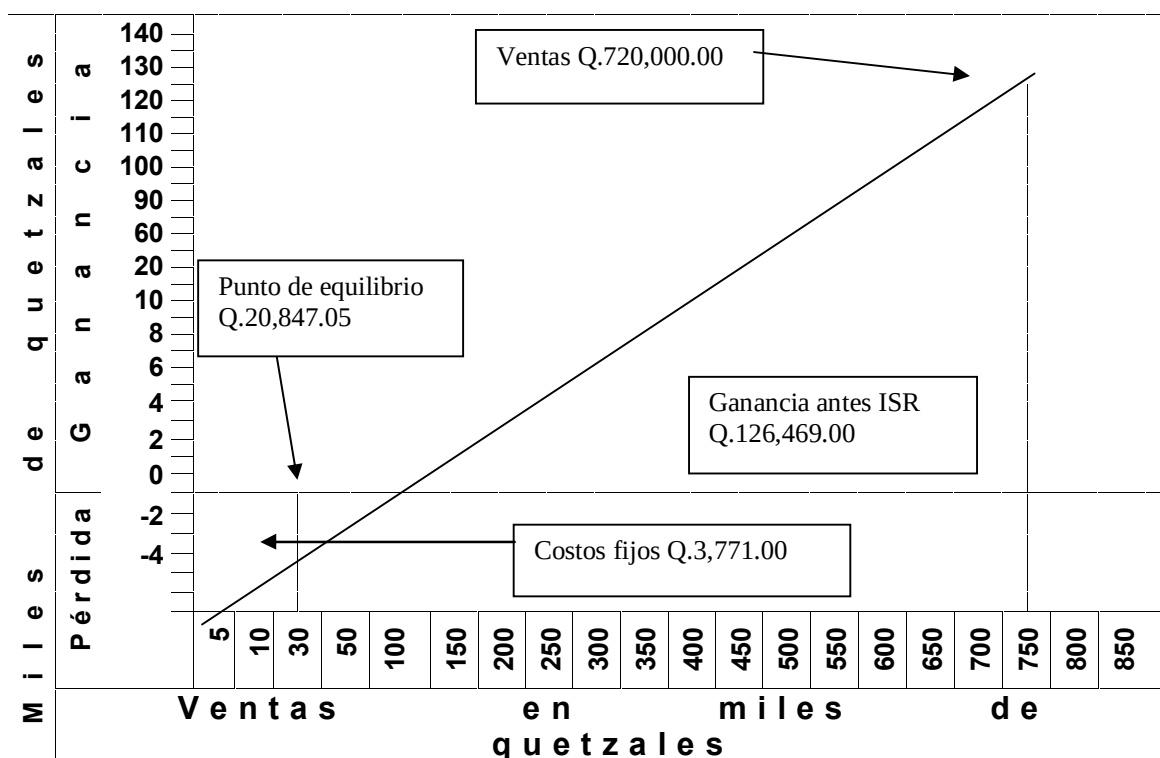
|                  |           |               |                |             |               |
|------------------|-----------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| Ventas           | 2,084.705 | Precio de     |                |             |               |
|                  | alcancías | X             | venta unitario | = Q.10.00   | = Q.20,847.05 |
| (-)Costo directo | 2,084.705 | Costo directo |                |             |               |
| de producción    | alcancías | X             | unitario       | = Q.8.19111 | = Q.17,076.05 |
| Sub – total      |           |               |                |             | Q. 3,771.00   |
| (-) Gastos fijos |           |               |                |             | Q. 3,771.00   |
| Diferencia       |           |               |                |             | Q . 0.00      |

De acuerdo al presente resultado, se deduce que el productor deberá producir y vender 2,085 unidades de alcancías grandes para no ganar ni perder.

#### 4.1.3 Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía grande

A continuación se presenta en forma gráfica el punto de equilibrio, donde se pueden observar los diferentes pasos que se analizan mediante éste indicador.

Gráfica 8  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Producción Artesanal de Alcancías Grandes  
Punto de Equilibrio en Valores  
Junio de 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA MEDIANA

El cuadro siguiente presenta la rentabilidad de la alcancía mediana, estimándose que es el tamaño que mejor margen de utilidad refleja.

Cuadro 35  
San Luis Jilotepeque - Jalapa  
Estado de Resultados Comparativo de Alcancía Mediana  
Julio 2,001 a Junio 2,002  
(Cifras en Quetzales)

| Concepto                                | Según encuesta | Imputado  | Variación   |
|-----------------------------------------|----------------|-----------|-------------|
| Ventas (144,000 Unidades x Q.6.00)      | 864,000        | 864,000   | 0           |
| (-) Costo directo de producción         | 302,510        | 683,566   | (381,056)   |
| Ganancia marginal                       | 561,490        | 180,434   | 381,056     |
| (-) Costos fijos (ver anexo 03)         | 0              | 2,263     | (2,263)     |
| Ganancia antes de ISR                   | 561,490        | 178,171   | 383,319     |
| (-) ISR 31 %                            | 174,062        | 55,233    | 118,829     |
| Ganancia neta                           | 387,428        | 122,938   | 264,490     |
| Costo de producción absorbente total    | 302,510        | 685,829   | (383,319)   |
| Costo de producción absorbente unitario | 2.1007638      | 4.7627013 | (2.6619375) |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

La ganancia según valores imputados en la producción de alcancías medianas equivale al 32% de la que los productores consideran obtener (Q.122,938 / Q.387,428), originada por las variaciones en el costo directo de producción y los costos fijos.

### 4.2.1 Punto de equilibrio en valores de la alcancía mediana

Es la cantidad que se deberá vender en valores para que las alfarerías cubran sus costos totales, para el presente análisis se toman en cuenta los datos imputados.

$$\text{Gastos fijos} = \text{Q.2,263.00} = \text{Q.10,836.27}$$

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \text{Q.0.208835648}$$

Se observa que es necesario vender Q.10,836.27 para cubrir los costos fijos y variables del período y no tener pérdida ni ganancia.

#### 4.2.2 Punto de equilibrio en unidades de la alcancía mediana

Es la cantidad de alcancías medianas que se deberán vender para que la alfarería cubra sus costos totales.

Gastos fijos

Precio de venta – Costo directo unitario

$$\frac{Q.2,263.00}{Q.6.00 - Q.4.746986111} = \frac{Q.2,263.00}{Q.1.253013889} = 1,806.045 \text{ alcancías medianas}$$

#### Análisis:

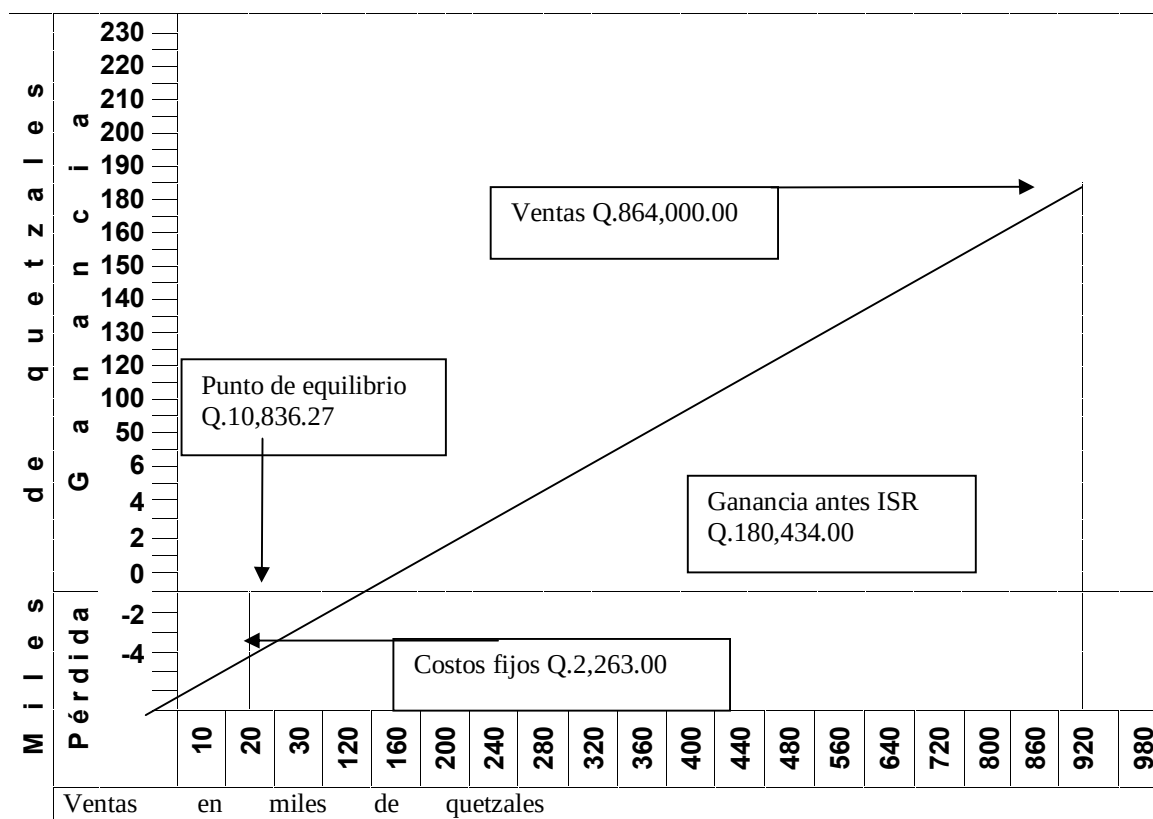
|                  |           |                  |   |            |               |
|------------------|-----------|------------------|---|------------|---------------|
| Ventas           | 1,806.045 | Precio de        |   |            |               |
|                  | alcancías | X venta unitario | = | Q.6.00     | = Q.10,836.27 |
| (-)Costo directo | 1,806.045 | Costo directo    |   |            |               |
| de producción    | alcancías | X unitario       | = | Q.4.746986 | = Q. 8,573.27 |
| Sub – total      |           |                  |   |            | Q. 2,263.00   |
| (-) Gastos fijos |           |                  |   |            | Q. 2,263.00   |
| Diferencia       |           |                  |   |            | Q . 0.00      |

De acuerdo al presente resultado, se deduce que el productor deberá producir y vender 1,806 unidades para no ganar ni perder.

#### 4.2.3 Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía mediana

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de las alcancías medianas donde se analizan cada uno de los pasos para establecer este indicador.

Gráfica 9  
 San Luis Jilotepeque – Jalapa  
 Producción Artesanal de Alcancías Medianas  
 Punto de Equilibrio en Valores  
 Junio de 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

#### 4.3 RENTABILIDAD DE LA ALCANCÍA PEQUEÑA

En el cuadro siguiente se presenta la rentabilidad de la alcancía pequeña, la cual es la más baja de los tres tamaños.

**Cuadro 36**  
**San Luis Jilotepeque - Jalapa**  
**Estado de Resultados Comparativo de Alcancía Pequeña**  
**Julio 2,001 a Junio 2,002**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Concepto</b>                                | <b>Según encuesta</b> | <b>Imputado</b>  | <b>Variación</b> |
|------------------------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| <b>Ventas(144,000 Unidades x Q.4.00)</b>       | <b>576,000</b>        | <b>576,000</b>   | <b>0</b>         |
| <b>(-) Costo directo de producción</b>         | <b>231,662</b>        | <b>520,835</b>   | <b>(289,173)</b> |
| <b>Ganancia marginal</b>                       | <b>344,338</b>        | <b>55,165</b>    | <b>289,173</b>   |
| <b>(-) Costos fijos (ver anexo 03)</b>         | <b>0</b>              | <b>1,509</b>     | <b>(1,509)</b>   |
| <b>Ganancia antes de ISR</b>                   | <b>344,338</b>        | <b>53,656</b>    | <b>290,682</b>   |
| <b>(-) ISR 31 %</b>                            | <b>106,745</b>        | <b>16,633</b>    | <b>90,112</b>    |
| <b>Ganancia neta</b>                           | <b>237,593</b>        | <b>37,023</b>    | <b>200,570</b>   |
| <b>Costo de producción absorbente total</b>    | <b>231,662</b>        | <b>522,344</b>   | <b>(290,682)</b> |
| <b>Costo de producción absorbente unitario</b> | <b>1.6087638</b>      | <b>3.6273888</b> | <b>2.018625</b>  |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

La ganancia según valores imputados en la producción de alcancías pequeñas equivale al 16% de la que los productores consideran obtener (Q.37,023 / Q.237,593), originada por las variaciones en el costo directo de producción y los costos fijos.

#### **4.3.1 Punto de equilibrio en valores de la alcancía pequeña**

Es la cantidad que se deberá vender en valores, para que las alfarerías alcancen el nivel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, para el presente análisis se toman en cuenta los datos imputados.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Gastos fijos} & = & \text{Q.1,509.00} \\
 \hline
 \% \text{ Ganancia marginal} & = & \frac{\text{Q.1,509.00}}{\text{Q.0.095772569}} = \text{Q.15,756.08}
 \end{array}$$

Se observa que es necesario vender Q.15,756.08 para cubrir los costos fijos y variables del período y no tener pérdida ni ganancia.

#### 4.3.2 Punto de equilibrio en unidades de la alcancía pequeña

Es la cantidad de alcancías que se deberán vender para que la empresa cubra sus costos totales.

Gastos fijos

Precio de venta – Costo directo unitario

$$\frac{Q.1,509.00}{Q.4.00 - Q.3.616909722} = \frac{Q.1,509.00}{Q.0.383090278} = 3,939.019 \text{ alcancías pequeñas}$$

#### Análisis:

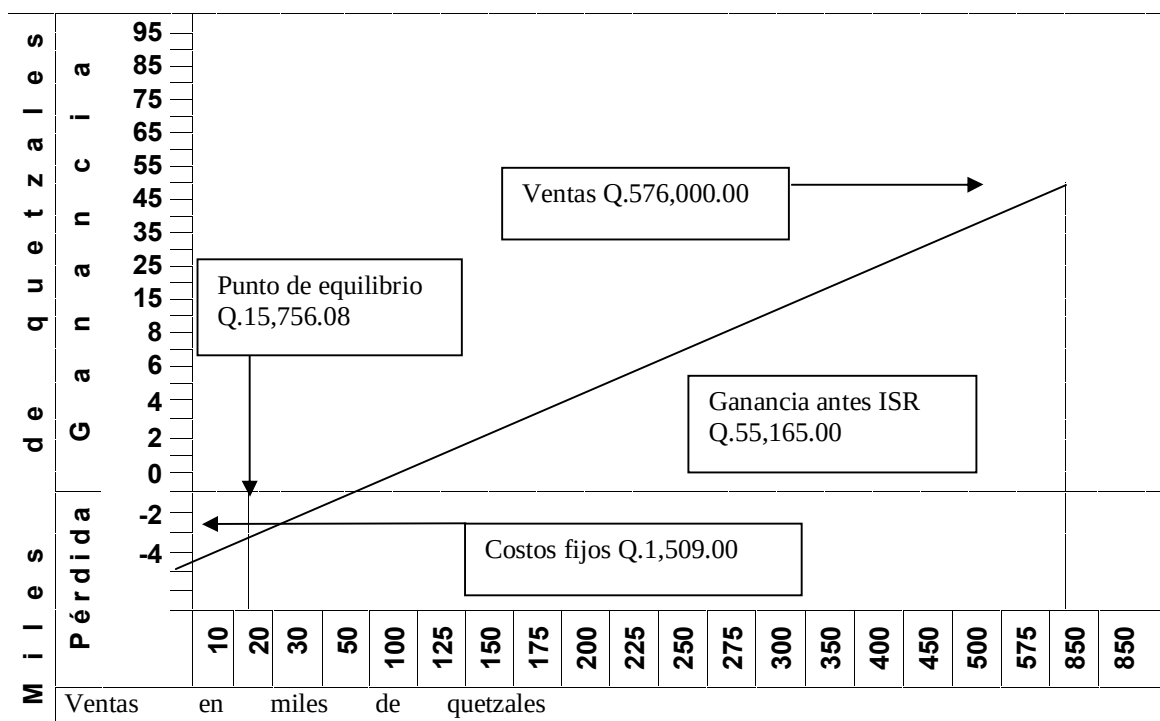
|                                |                     |   |                          |   |           |   |             |
|--------------------------------|---------------------|---|--------------------------|---|-----------|---|-------------|
| Ventas                         | 3,939.019 alcancías | X | Precio de venta unitario | = | Q.4.00    | = | Q.15,756.08 |
| (-)Costo directo de producción | 3,939.019 alcancías | X | Costo directo unitario   | = | Q.3.61691 | = | Q.14,247.08 |
| Sub – total                    |                     |   |                          |   |           |   | Q. 1,509.00 |
| (-) Gastos fijos               |                     |   |                          |   |           |   | Q. 1,509.00 |
| Diferencia                     |                     |   |                          |   |           |   | Q . 0.00    |

De acuerdo al presente resultado, se deduce que el productor deberá producir y vender 3,939 alcancías pequeñas, para no ganar ni perder.

#### 4.3.3 Gráfica del punto de equilibrio en valores de la alcancía pequeña

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio, en la que se puede observar cada uno de los pasos que analizados mediante este indicador.

Gráfica 10  
San Luis Jilotepeque – Jalapa  
Producción Artesanal de Alcantías pequeñas  
Punto de Equilibrio en Valores



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

#### 4.4 MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCÍAS GRANDES

El cuadro siguiente muestra el margen de utilidad que se obtiene en la producción y venta de las alcantías grandes, tomando como base las ventas anuales y el costo de producción absorbente.



Cuadro 37  
 San Luis Jilotepeque – Jalapa  
 Determinación de Rentabilidad de la Alcantía Grande  
 Julio 2,001 a Junio2,002  
 (Cifras en Quetzales)

| Concepto                            | Según encuesta | Imputado | Variación |
|-------------------------------------|----------------|----------|-----------|
| Ventas (72,000 Unidades x Q.10.00)  | 720,000        | 720,000  | 0         |
| (-) Costo de producción absorbente  | 266,131        | 593,531  | (327,400) |
| Ganancia antes del ISR              | 453,869        | 126,469  | 327,400   |
| (-) ISR 31%                         | 140,699        | 39,205   | 101,494   |
| Ganancia Neta                       | 313,170        | 87,264   | 225,906   |
| Índices de rentabilidad:            |                |          |           |
| Relación ganancia /ventas           | 43%            | 12%      | (31%)     |
| Relación ganancia /costo absorbente | 118%           | 15%      | (103%)    |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que en la relación ganancia / ventas para los datos de encuesta se obtiene una ganancia aparente de 43 centavos por cada quetzal vendido, mientras que la ganancia correcta es de 12 centavos según datos imputados.

Con respecto a la relación ganancia / costo absorbente para los datos de encuesta se obtiene una recuperación aparente de Q.1.18 por cada quetzal invertido, pero la recuperación real es de 15 centavos según datos imputados.

#### **4.5 MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCÍAS MEDIANAS**

El cuadro siguiente muestra el margen de utilidad que se obtiene en la producción y venta de las alcancías medianas, tomando como base las ventas anuales y el costo de producción absorbente.

**Cuadro 38**  
**San Luis Jilotepeque - Jalapa**  
**Determinación de Rentabilidad de la Alcancía Mediana**  
**Julio 2,001 a Junio 2,002**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Concepto</b>                            | <b>Según</b>    |                 | <b>Variación</b> |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                                            | <b>encuesta</b> | <b>Imputado</b> |                  |
| Ventas (144,000 Unidades x Q.6.00)         | 864,000         | 864,000         | 0                |
| (-) Costo de producción absorbente         | 302,510         | 685,829         | (383,319)        |
| Ganancia antes de ISR                      | 561,490         | 178,171         | 383,319          |
| (-) ISR 31 %                               | 174,062         | 55,233          | 118,829          |
| Ganancia neta                              | 387,428         | 122,938         | 264,490          |
| <b>Índices de rentabilidad:</b>            |                 |                 |                  |
| <b>Relación ganancia /ventas</b>           | <b>45%</b>      | <b>14%</b>      | <b>(31%)</b>     |
| <b>Relación ganancia /costo absorbente</b> | <b>128%</b>     | <b>18%</b>      | <b>(110%)</b>    |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que en la relación ganancia / ventas para los datos de encuesta se obtiene una ganancia aparente de 45 centavos por cada quetzal vendido, mientras que la ganancia correcta es de 14 centavos según datos imputados.

Con respecto a la relación ganancia / costo absorbente para los datos de encuesta se obtiene una recuperación aparente de Q.1.28 por cada quetzal invertido, pero la recuperación real de 18 centavos según datos imputados.

#### **4.6 MARGEN DE UTILIDAD DE LAS ALCANCIAS PEQUEÑAS**

El cuadro siguiente muestra el margen de utilidad que se obtiene en la producción y venta de las alcancías pequeñas, tomando como base las ventas anuales y el costo de producción absorbente.

Cuadro 39  
 San Luis Jilotepeque - Jalapa  
 Determinación de Rentabilidad de la Alcancía Pequeña  
 Julio 2,001 a Junio 2,002  
 (Cifras en Quetzales)

| <b>Concepto</b>                     | <b>Según</b>    |                 | <b>Variación</b> |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                                     | <b>encuesta</b> | <b>Imputado</b> |                  |
| Ventas(144,000 Unidades x Q.4.00)   | 576,000         | 576,000         | 0                |
| (-) Costo de producción absorbente  | 231,662         | 522,344         | (290,682)        |
| Ganancia antes de ISR               | 344,338         | 53,656          | 290,682          |
| (-) ISR 31 %                        | 106,745         | 16,633          | 90,112           |
| Ganancia neta                       | 237,593         | 37,023          | 200,570          |
| Índices de rentabilidad:            |                 |                 |                  |
| Relación ganancia /ventas           | 41%             | 6%              | (35%)            |
| Relación ganancia /costo absorbente | 103%            | 7%              | (96%)            |

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que en la relación ganancia / ventas para los datos de encuesta se obtiene una ganancia aparente de 41 centavos por cada quetzal vendido, mientras que la ganancia correcta es de 6 centavos según datos imputados.

Con respecto a la relación ganancia / costo absorbente para los datos de encuesta se obtiene una recuperación aparente de Q.1.03 por cada quetzal invertido, pero la recuperación real de 7 centavos según datos imputados.

## CONCLUSIONES

Con base en el estudio realizado de la artesanía, en la rama de la alfarería del municipio de San Luis Jilotepeque, del departamento de Jalapa se concluye en lo siguiente:

- La cobertura de los servicios básicos de educación, salud, agua potable, drenaje, energía eléctrica, recolección de basura y telecomunicaciones es insuficiente, por lo que es necesario realizar una revisión en la calidad y cobertura de estos servicios, para beneficio de la población en general.
- La artesanía es una actividad que debería tener un mayor crecimiento, pues su influencia en la economía familiar es de vital importancia, las señoras que la practican están convencidas de que produce mejores ingresos, dedicándole el tiempo necesario para mejorar la producción. Pero para lograr tal desarrollo, es urgente que existan mejores condiciones de crédito, de mercado, de producción y de ayuda técnica.
- No existe ninguna política de buscar nuevos mercados ó bien ampliar el ya existente; es decir que las alfareras se limitan a producir a baja escala sus productos y se quedan a la espera de que los clientes lleguen a buscar el producto a sus respectivas viviendas.
- El procedimiento para fijar el precio de venta, no se hace basados en un costo real del producto, por lo que el precio de venta no tiene el margen de ganancia necesario para hacer más rentable la actividad. Así mismo, el bajo volumen de producción, hace que el costo sea más alto.

## RECOMENDACIONES

Las presentes recomendaciones señalan aspectos importantes que servirán de apoyo para corregir algunos problemas existentes, que no permiten que la actividad artesanal en la rama de la alfarería alcance un mejor desarrollo en beneficio de la población que se dedica a esta producción.

- Se recomienda a los diferentes Comités promejoramiento existentes en el Municipio, unificar criterios y esfuerzos para que conjuntamente a la Unidad Técnica de la Municipalidad, se inicie de inmediato un estudio acerca de la cobertura y calidad de los servicios básicos que se prestan a la comunidad y así mismo hacer los contactos necesarios con las organizaciones que les han apoyado en el pasado, para conseguir el financiamiento necesario y mejorar dichos servicios.
- Se recomienda a la Junta Directiva e integrantes del Comité de alfareras “Tierra Linda”, incentivar al resto de productores de alfarería para que se hagan miembros del Comité y así tener mayores oportunidades de ser escuchados por las diferentes autoridades al solicitar capacitación técnica y administrativa, apoyo financiero y mejores oportunidades de mercado.
- Se recomienda al Comité de alfareras “Tierra Linda”, ampliar la cobertura de mercado que tiene la tienda que funciona en la Municipalidad de la localidad, mejorando el volumen y calidad de producción de los artículos, además solicitar a las autoridades municipales el apoyo necesario para participar en las diferentes ferias artesanales que se llevan a cabo a nivel regional y nacional. Aprovechar también el apoyo de financiamiento que ya existe por parte de la Embajada de Canadá para incursionar en el mercado internacional.

- Se recomienda a los productores de alfarería del Municipio, gestionar apoyo ante las autoridades municipales y gubernamentales, para que a través de entidades especializadas, se les instruya acerca de cómo calcular, registrar e implementar un adecuado sistema de costos de producción, para que consideren todos los elementos necesarios en el mismo y aumentar el volumen de producción, lo que disminuirá su costo unitario y por lo tanto poder conseguir un mejor precio de venta para sus artículos.

## BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AID), Informe de Desarrollo Humano 2,000, Guatemala 2,000, 28 pp.

BREMME DE SANTOS, IDA, Distribución Geográfica de las Artesanías en Guatemala, Guatemala 1,990, 34 pp.

CENTRO UNIVERSITARIO DE SURORIENTE –CUNSURORI–, Características Generales del Municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa, Guatemala Noviembre 2,001, 88 pp.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Apuntes de Administración I, Primera Edición, Editorial Universitaria, Guatemala 1,995, 133 pp.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Apuntes del Curso Recursos Económicos de Centroamérica, Guatemala 1,996, 4 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico Nacional, Compilación Crítico, Francis Gall, Guatemala, C. A. 1,983, 380 pp.

MENEGAZZO, MARIO A, Guía para Formular y Evaluar Proyectos de Inversión, Desarrollo Empresarial del Recurso Humano, Guatemala 1,997, 103 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Plan Estratégico de Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Jalapa 2,000-2,030, 30 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Monografía de la Región Forestal VI (Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa), Instituto Nacional de Reforestación –INAFOR– Guatemala 2,000, 26 pp.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA, Guatemala: La Fuerza Incluyente del Desarrollo Humano. Informe de Desarrollo Humano, Guatemala, 2,000, 426 pp.

SANDOVAL, VICTOR O, Pequeña Monografía de San Luis Jilotepeque, Centro Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1,965, 191 pp.

SIMMONS, CHARLES S, ET. AL., Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación Pública, Primera Edición Centro Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1,958, 999 pp.

STONER, JAMES, ET. AL., Diseño Organizacional y Estructura Organizacional, Administración, Editorial Prentice Hall, Sexta Edición, México 1,996, 276 pp.

ZEASANDOVAL, MIGUEL ANGEL y HÉCTOR SANTIAGO CASTROMONTERROSO, Elaboración de Proyectos, Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica –SEGEPLAN–, Guatemala 1,993, 195 pp.



## **ANEXOS**

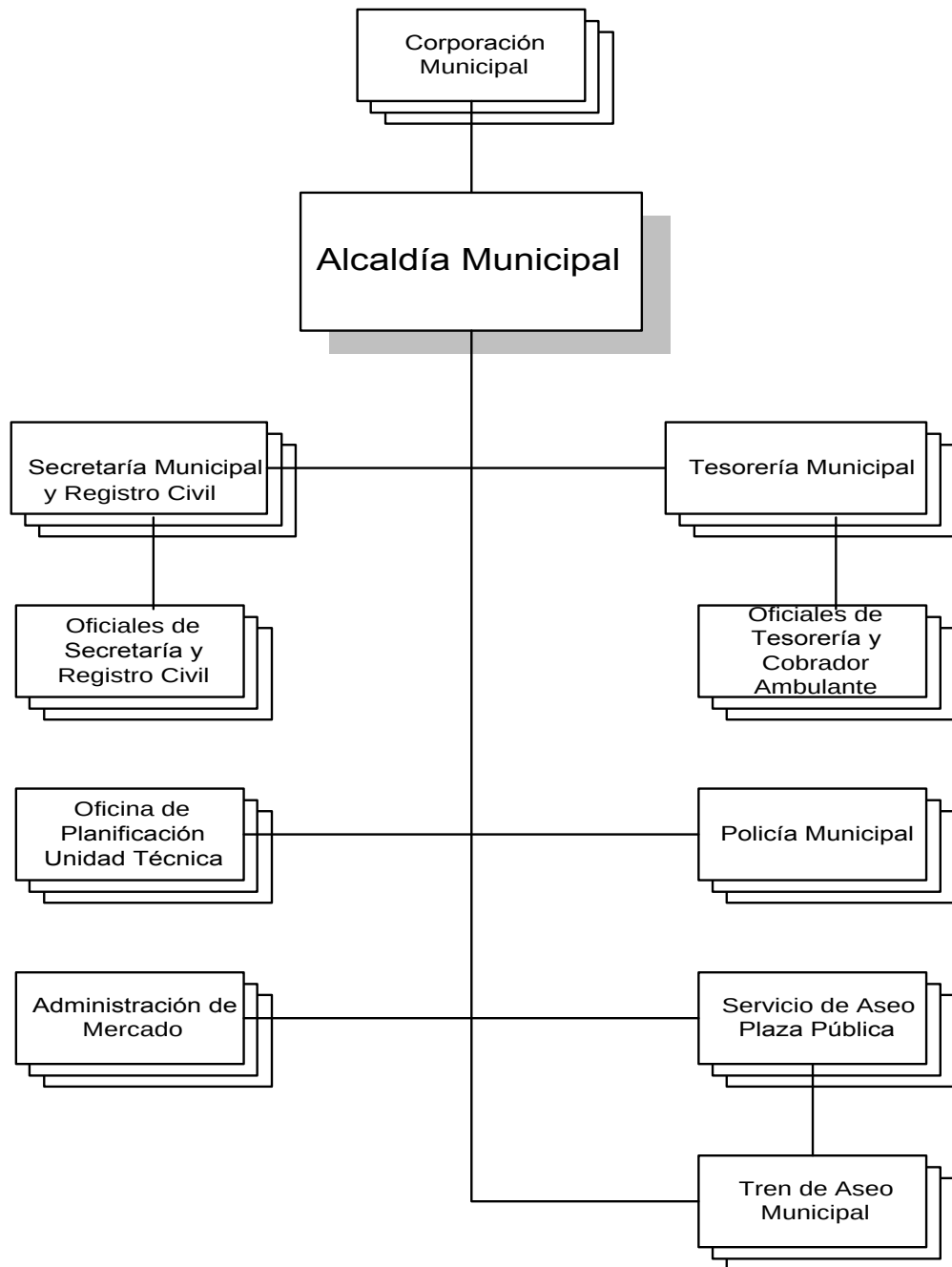
## ANEXO 1

**Mapa 1**  
**Departamento de Jalapa**  
**Localización del Municipio de San Luis Jilotepeque**



Fuente: <http://www.deguate.com>

ANEXO 2  
San Luis Jilotepeque -Jalapa  
Estructura Municipal



Fuente: Unidad Técnica Municipalidad de San Luis Jilotepeque, junio 2,002.

ANEXO 3  
Producción de Alcancías  
Integración de Gastos Fijos  
De Julio 2,001 a Junio 2,002

| Descripción                                               | Unidad | Precio unitario | T o t a l | %  | Gastos fijos    |
|-----------------------------------------------------------|--------|-----------------|-----------|----|-----------------|
| Depreciación de piochas                                   | 50     | 50.00           | 2,250.00  | 25 | 625.00          |
| Depreciación de palas                                     | 50     | 35.00           | 1,750.00  | 25 | 438.00          |
| Intereses del 2% mensual                                  |        |                 | 27,000.00 |    | 6,480.00        |
| <b>Total</b>                                              |        |                 |           |    | <b>7,543.00</b> |
| <b>DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO EN BASE AL PRECIO UNITARIO</b> |        |                 |           |    |                 |
| Alcancía grande                                           |        | 10.00           |           |    | <b>3,771.00</b> |
| Alcancía mediana                                          |        | 6.00            |           |    | <b>2,263.00</b> |
| Alcancía pequeña                                          |        | 4.00            |           |    | <b>1,509.00</b> |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.